

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

# MEJORAMIENTO CONTINUO DE PROCESOS INTERNOS EN EMPRESA FAMILIAR: RERDA S.A.

---

TRABAJO DE INVESTIGACION

Alumna: RERDANOSKI, María Eugenia

Carrera: Licenciatura en Administración

Registro: 23.302

Profesor orientador: FORNERO, Ricardo

Año: 2.011

## INDICE

1. Introducción al trabajo de investigación.....	4
1.1. Fundamentación del trabajo de investigación .....	5
1.2. Alcance del trabajo .....	6
1.3. Metodología de investigación.....	6
2. La empresa y su entorno .....	8
2.1. Identificación de funciones .....	9
2.2. Tipos de planes .....	11
2.3. Análisis del microentorno.....	16
2.4. Análisis del macroentorno .....	18
2.4.1. Variables relevantes.....	18
2.4.2. Análisis FODA.....	19
2.5. Análisis de clientes .....	20
3. Caso de Estudio: “MEJORAMIENTO CONTINUO DE PROCESOS INTERNOS EN EMPRESA FAMILIAR: RERDA S.A.” .....	23
3.1. Introducción.....	23
3.2. Marco teórico .....	25
3.2.1. ¿Qué es un proceso?.....	25
3.2.2. MPE – Mejoramiento de los Procesos de la Empresa .....	26
3.3. Las cinco fases del MPE y su aplicación en RERDA S.A.....	27
4. FASE I – Organización para el mejoramiento .....	31
5. FASE II – Comprensión del proceso .....	38
6. FASE III – Modernización .....	54
6.1. Teoría .....	54
6.2. Aplicación: Correcciones al proceso.....	58
6.3. Descripción de tareas y diagramas.....	62
7. FASE IV – Controles y mediciones .....	68
7.1. Teoría.....	68

7.2. Aplicación .....	70
8. FASE V – Mejoramiento Continuo.....	77
8.1. Teoría .....	77
8.2. Aplicación .....	78
9. Conclusión .....	82
10. Bibliografía .....	84
11. Anexo .....	85

## 1. INTRODUCCION AL TRABAJO DE INVESTIGACION

Rerda S.A. representa la empresa en la cual se desarrollará y aplicará el objeto de este trabajo de investigación. Se trata de una empresa familiar destinada principalmente a la confección y venta de uniformes para la policía. Desde hace más de 50 años lidera en el mercado, distinguiéndose de sus competidores gracias a la calidad de sus prendas, variable que hasta el momento ninguno de ellos ha podido superar.

Esta empresa ha experimentado un crecimiento importante en la última década que no ha sido acompañado de cambios en su estructura ni en la toma de decisiones. Estos dos aspectos son fundamentales a la hora de evaluar los resultados que se observan en el actuar cotidiano de sus empleados e incluso de la misma gerencia. Es de vital importancia generar cambios en este sentido para asegurar el crecimiento y continuidad de la empresa en este sector.

Por lo tanto se considera necesario generar un cambio armónico dentro de la empresa corrigiendo o incluso eliminando todos aquellos elementos que la debiliten. Con este trabajo de investigación se procurará aportar una serie de cambios tendientes a mejorar la empresa a nivel global, abordando aquellos aspectos que involucran directamente al cliente. En este primer caso, se elaborará una propuesta de mejora tendiente a maximizar la satisfacción de los clientes en su relación con la empresa.

El principal objetivo de esta investigación será *desarrollar un sistema que elimine en forma significativa las quejas de los clientes de RERDA S.A. mediante el mejoramiento continuo de procesos internos que generen progresos inmediatos, sustanciales y permanentes en el seguimiento de pedidos internos.*

Para lograr el cumplimiento de este objetivo se proponen los siguientes objetivos intermedios:

- Recopilar información básica y específica de la empresa que se utilizará como sustento teórico del presente trabajo y su aplicación en la práctica.

- Diagnosticar las quejas de clientes actuales que servirán de base para la generación de variaciones en los procesos actuales y/o de procesos nuevos.
- Analizar la interrelación existente entre las áreas y procesos de la empresa con el proceso que se investiga.
- Indagar la opinión de los empleados en cuanto a su percepción sobre las causas que originan las quejas de los clientes.
- Examinar las metodologías aplicadas dentro o fuera de la empresa en procesos exitosos similares al que se investiga.

## **1.1. FUNDAMENTACION DEL TRABAJO DE INVESTIGACION**

Los gerentes de Rerda, a partir de diversos análisis realizados, se dieron cuenta que debían corregir varios puntos de su desempeño cotidiano. Advirtieron que si no resolvían estos problemas pronto iban a estancarse, permitiendo a sus competidores más cercanos avanzar rápidamente. Las debilidades y amenazas observadas generaron grandes preocupaciones para las cuales se resolvió tomar medidas inmediatas. De las inquietudes planteadas por la Gerencia por una de sus debilidades surge el desarrollo de esta investigación. Las fortalezas y oportunidades permiten actuar con tranquilidad aprovechándolas como ventaja para resolver de manera holgada sus conflictos internos.

La principal preocupación de los gerentes de Rerda surgió al observar que las quejas de sus clientes habían aumentado notablemente en el último período. Motivados por la idea de que “un cliente insatisfecho ocasiona la pérdida de al menos seis clientes potenciales”, comprendieron que debían hacer algo al respecto.

Realizaron una observación dentro del salón de ventas que puso de manifiesto que el problema era generado cada vez que un cliente realizaba un pedido y éste quedaba pendiente, cualquiera sea su causa, entre otras la falta de stock, talle especial o características especiales. Para conseguir el producto deseado por el cliente, se generaba un documento interno detallando el pedido

pero sin contar con un sistema de apoyo y su debido seguimiento, obteniendo como resultado en la mayoría de los casos el incumplimiento con el cliente.

Es por esto que el proceso elegido para realizar esta investigación es el **Proceso de Seguimiento de Pedidos Internos**, preocupados por encontrar aquellos puntos del desarrollo de este proceso en el que son generados tales inconvenientes.

## **1.2. ALCANCE DEL TRABAJO**

- Se centrará el objeto de investigación sólo en el sector de Producción de la empresa bajo estudio y su interrelación con el área de Comercialización.
- Se aplicará el Proceso de Harrington como metodología clave para la mejora del proceso elegido.
- Se elaborará e implementará la propuesta de mejora solamente en el Sector de Pedidos, dentro del Área de Producción, a fin lograr eficiencia de tiempo en el proceso de implementación y analizar su impacto en el corto plazo.
- Se aplicarán entrevistas personalizadas solamente a agentes claves del sector de comercialización y gerencia.
- Se presentarán diagnóstico, propuesta y aplicación de la mejora en la gestión del Proceso de Seguimiento de Pedidos Internos y sus resultados.

## **1.6. METODOLOGIA DE INVESTIGACION**

### **A. Recolección de datos**

1. Fuente de datos primarios para la obtención de información clave para el trabajo de campo:

- Entrevistas en profundidad y cuestionarios a agentes claves del sector productivo.
- Observación directa en los diferentes sitios de trabajo.
- Información interna de la empresa (documentos internos, procedimientos)

2. Fuente de datos secundarios:

- Libros especializados
- Sitios de Internet

B. Análisis de los datos obtenidos a fin de elaborar e implementar la herramienta de mejora.

## **2. LA EMPRESA Y SU ENTORNO**

Rerda S.A. abrió sus puertas al público en el año 1.958 ofreciendo ropa para caballeros y uniformes para el ejército. Con el pasar de los años, el rubro de la empresa fue variando pero siempre orientado a la confección de uniformes. En estos momentos el producto principal es el uniforme para la Policía, pero también se ha ampliado hacia la confección de uniformes para empresas de seguridad y de limpieza, entre otros.

La Casa Central de Rerda S.A. está ubicada en la ciudad de Mendoza. Posee además dos sucursales en las provincias de Tucumán y Neuquén, y dos unidades móviles que recorren todo el territorio argentino (principalmente Santa Cruz, Chubut, Río Negro, La Rioja, Salta, Catamarca y Jujuy). Desde hace dos años incorporó también la modalidad de reventa, firmando contratos de exclusividad de marca con empresarios privados en las ciudades San Fernando del Valle de Catamarca, San Luis Capital, Villa Mercedes (San Luis), San Juan Capital y San Rafael (Mendoza). A la fecha de realización de este trabajo Rerda está evaluando la posibilidad de incorporar dos nuevos destinos: Tunuyán (Mendoza) y Quines (San Luis).

En la casa matriz se desarrollan las tareas de confección de uniformes tanto para la Policía de Mendoza como para la Policía de las demás provincias (sucursales, locales de reventa y aquellas que visitan las unidades móviles). Desde ella se realiza la distribución de mercadería y todas las actividades relacionadas con la comercialización, finanzas, auditoría y manejo del personal. En el Anexo 1 se expone el organigrama que representa la estructura actual de la empresa y la autoridad funcional existente. A continuación se describe dicha estructura y las áreas que la componen.



## 2.1. IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES

Rerda, por ser una Sociedad Anónima, posee una Asamblea y un Directorio. La Asamblea actúa como órgano decisorio y el Directorio como órgano ejecutivo.

El *Directorio* de Rerda es quien ejecuta y coordina todas las actividades de la empresa y delega parte de su autoridad a los gerentes de las unidades organizativas que integran la empresa. Cuenta con la colaboración de una secretaria. Este directorio participa en forma directa en las decisiones respecto a las licitaciones, debido a la importancia que ellas representan. El presidente del Directorio representa a la empresa frente a los externos y mantiene contactos directos con sus clientes más importantes. Además, el Directorio cuenta en estos momentos con la colaboración de un asesor sobre el nuevo sistema de gestión que se está implementando, quien tiene además relación directa con los Gerentes de Producción y Comercialización.

Rerda está dividida básicamente en cinco unidades organizativas: Finanzas, Recursos Humanos, Producción, Comercialización y Auditoría. Cada una de estas áreas posee un gerente, quienes conforman un comité para resolver problemas y tomar decisiones.

El *área de Finanzas* posee tres divisiones. Una de ellas (Créditos y Cobranzas) realiza todas las actividades relacionadas con los créditos otorgados a los clientes (mediante un sistema de descuento del bono de sueldo) y sus cobranzas (a través de una mutual destinada a tal fin). Se encarga no sólo de los créditos de clientes de casa central sino además de los clientes de las sucursales y aquellos que compran en las unidades móviles y locales de reventa. Esta división es de especial importancia para la empresa ya que es la que debe decidir a qué clientes vender y a quiénes no, debido a que el sistema con el que trabaja brinda información sobre clientes morosos e incobrables.

Otra división que compone el área de Finanzas es la responsable de todo el manejo correspondiente a los proveedores. Su función está relacionada con la atención personalizada de proveedores, pago, financiación y demás actividades relacionadas con ellos.

La división que completa esta área es la relacionada con las Cuentas por Pagar. Esta división se ocupa, entre otros, del pago de impuestos de servicios y pago de sueldos.

El área de Finanzas trabaja en conjunto con un estudio de asesoramiento contable, externo a la empresa.

El *área de Recursos Humanos* se ocupa entre otras actividades de la liquidación de sueldos que luego deriva a la división de Cuentas por Pagar, para hacer efectivo su pago. En estos momentos esta área está trabajando con un Ingeniero en Higiene y Seguridad, que la empresa ha contratado para mejorar la reacción de los empleados frente a incendios y temblores, incrementando indirectamente la motivación del personal.

El *área de Producción* está compuesta por tres divisiones: Corte, Confección y Depósito. En la división de Corte se preparan las telas para que luego la división de Confección comience el proceso de producción, utilizando los insumos que posee la división de Depósito en su departamento de Insumos. Una vez terminada la producción se envía al departamento de Productos Terminados y luego el departamento de Distribución decide qué local comercial recibirá esta nueva mercadería y en qué cantidad. Como se aprecia estas tres divisiones interactúan constantemente.

El *área de Comercialización* contiene tres divisiones: una de ellas está encargada de todos los asuntos relativos a las Licitaciones, desde el momento de la publicación en el Boletín Oficial hasta la entrega de mercaderías, en caso de haber sido adjudicada. Cuenta con la colaboración del Directorio quien analiza

cada oportunidad de licitación y toma la decisión final acerca de presentarse o no en cada una de ellas.

Esta área comprende la comercialización de productos en casa central y, además, de todas aquellas operaciones que se concretan fuera de ella, es decir en cada una de las sucursales y sus unidades móviles. Estas unidades móviles recorren gran parte del país, una de ellas comprende las provincias situadas al norte de Mendoza y otra recorre las provincias situadas al sur, incluso aquellas provincias en las que Rerda posee sucursales. Esta es una de las formas en que la empresa distribuye sus productos a las sucursales o locales de reventa. Además, el Gerente de esta área realiza visitas periódicas a aquellos clientes ubicados fuera de la provincia de Mendoza, a fin de crear lazos más fuertes con ellos, factor que lo distingue de sus competidores más importantes.

El *área de Auditoría* realiza la tarea que el Directorio considera más importante: el control de gestión. Desde ella se supervisa el trabajo de cada punto de venta en cuanto a ventas, stock, seguimiento de cobros a clientes, distribución de la mercadería, entre otros. Este trabajo es realizado en forma continua. Si bien el Directorio reconoce que ésta es una actividad indispensable, durante muchos años este control fue poco formal. Pero hace cinco años se incorporó formalmente este área, permitiendo observar y corregir una gran cantidad de errores e incluso agilizar el trabajo del personal.

## **2.2. TIPOS DE PLANES**

**MISION:** *Prestar a nuestros clientes un servicio integral, ofreciéndoles en un solo lugar todo lo que necesitan para su seguridad, logrando indirectamente la protección de la sociedad argentina, la satisfacción de nuestros clientes y la confianza de nuestros empleados. Manteniendo el liderazgo en el rubro y nuestras ventajas respecto de la competencia. Utilizando tecnología que permita disminuir el costo de nuestros productos y, además, aumentar su calidad.*

## ESTRATEGIAS:

A. ESTRATEGIA A NIVEL DE NEGOCIOS: la estrategia de Rerda se basa en su Supervivencia: *Conservar nuestra posición destacada frente a la competencia, a través de la adaptación al medio que nos rodea y mediante el esfuerzo por mantener la calidad superior que nos identifica, logrando la satisfacción de nuestros clientes actuales y potenciales.*

### B. ESTRATEGIAS A NIVEL FUNCIONAL:

- Enfatizar la comunicación, el compañerismo y las relaciones interpersonales (buscan lograr la ayuda mutua entre los empleados, siendo verdaderos compañeros de trabajo)
- Desarrollar planes de carrera adecuando los intereses de los empleados a los de la organización (buscan que cada individuo pueda crecer y desarrollarse en su puesto de trabajo para poder superarse día a día)
- Contar con un adecuado sistema de gestión (para que los empleados que trabajan en las sucursales no se sientan excluidos del accionar de casa central y para facilitar el control de todas las operaciones que se realizan en el país)

## OBJETIVOS

Los siguientes objetivos han sido planteados por la gerencia, en relación al área de Producción:

1 - *Desarrollar un sistema que permita lograr un excedente del 10% sobre la producción total para hacer frente a la demanda de la temporada de invierno 2011, que permita vestir con el equipo básico a 100 hombres en 24 horas.*

2 - *Implementar en el lapso de 6 meses el segundo módulo del Sistema de Gestión On-line para aplicarlo dentro de Casa Central, que permita contar con un exacto control del stock, obteniendo información a tiempo real de las mercaderías existentes en Depósito y el tiempo necesario para obtenerlo en caso de estar en*

*proceso de elaboración.* (NOTA: El primer módulo es el de Facturación que ya ha sido implementado en la Casa Central.)

*3 - Implementar, en un lapso no superior a 12 meses, el mismo Sistema de Gestión On-line, que incluya dentro de su red a las sucursales y viajantes, de modo que facilite la interacción entre ellos, Casa Central y clientes.*

De esta manera, Rerda está trabajando para lograr que en Julio de 2012 pueda contar con una red informatizada de control de Stock, mediante la cual podrá obtener información minuto a minuto de los movimientos de cada uno de sus productos a lo largo de todo el país.

#### POLITICAS:

- A. Suministrar un excelente producto al menor costo posible, sin disminuir su calidad.
- B. Realizar un seguimiento constante de las necesidades de los clientes.
- C. Desarrollar productos a una velocidad mayor que nuestros competidores.
- D. Fomentar el desarrollo personal y la motivación a nivel individual y de grupo.
- E. Permitir un libre accionar en las tareas dentro de parámetros permitidos.
- F. Reclutar individuos con orientación a prestar los mejores servicios al cliente, cualquiera sea su posición en la empresa.

PROCEDIMIENTOS: Ejemplos de dos procedimientos que se aplican diariamente.

- A. RECEPCIÓN DE MERCADERÍAS (procedimiento realizado en División Depósito bajo la supervisión del encargado de recepción de mercaderías)
  - 1. Controlar la cantidad de bultos recibidos con la carta de porte
  - 2. En caso de no coincidir comenzar el proceso de reclamo a la empresa de transporte. Si coincide, dar ingreso por sistema a cada bulto recibido
  - 3. Controlar el contenido de cada bulto

4. Ingresar al sistema la nueva mercadería, indicando además fecha de recepción, proveedor, números de factura y remito, empresa de transporte y número de carta de porte
5. Preparar la mercadería para su codificación
6. Enviar la mercadería al Departamento de Distribución quien se encargará de su distribución de acuerdo a las necesidades de cada sucursal.

**B. QUEJAS DE CLIENTES** (realizadas en forma personal, escrita o vía telefónica)

1. En caso de realizar la queja personalmente, el cliente tiene a su disposición el libro de Quejas y Sugerencias. Si la queja es recibida por correo o teléfono, será responsabilidad del receptor redactarla en ese mismo libro.
2. Este libro es enviado a Gerencia.
3. Gerencia eleva la queja al sector que origina el reclamo, siendo el jefe de la misma el responsable de su seguimiento.

El motivo principal de esta forma de procesar las quejas es que cada empleado sepa que la gerencia está al tanto de cada queja que ingresa a la empresa, de modo que se vean obligados a corregir sus errores.

**REGLAS:**

1. Respetar el lugar y tiempo destinados para el descanso y merienda
2. Mantener el orden e higiene en todo el edificio
3. Ser respetuoso en el horario de entrada para distribuir correctamente las tareas especiales de cada día
4. Es obligatorio el uso de protectores de seguridad al manejar las máquinas del taller
5. Está prohibido fumar dentro de la empresa
6. Está prohibida la portación de armas, así como la ingesta de drogas, alcohol o cualquier sustancia similar en horarios de trabajo
7. Respetar el código de convivencia no escrito

PROGRAMAS: Ejemplos de dos procedimientos que se aplican diariamente.

#### A. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Un objetivo interesante que posee Rerda es financiar al personal cursos de capacitación que sean de interés para la empresa. De esta manera busca mejorar la capacidad de sus empleados, obteniendo indirectamente un incremento de su productividad. Cada individuo interesado en alguna capacitación deberá presentar un proyecto y la gerencia de Rerda decidirá si habrá financiamiento total o parcial, dependiendo el grado en que contribuya a su crecimiento. La implementación de este programa comenzó en el mes de marzo de 2011 y se harán durante ese semestre pruebas piloto sobre los primeros tres proyectos presentados. Su implementación total comenzará en marzo de 2012 en caso de observarse cambios interesantes.

#### B. PROGRAMA DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS

Con el objeto de incrementar la satisfacción en el trabajo de los empleados, Rerda propuso un programa de prevención contra incendios, incentivando a todo el personal a participar en él. Este programa está llevándose a cabo en estos momentos dentro la empresa. Hasta el momento sólo se cuenta con un proyecto presentado por un Ingeniero en Seguridad e Higiene en el Trabajo. La implementación requiere en primer lugar la compra del equipamiento necesario que permite a los individuos defenderse en caso de incendios (reemplazar matafuegos si es necesario y una nueva alarma). El segundo paso es la verificación del estado de luces de emergencia e instalación de nuevas unidades. Este paso será seguido de un curso de primeros auxilios.

#### PRESUPUESTOS:

A. Para el *programa de capacitación del personal* se espera invertir una suma máxima de \$1.500 por cada proyecto presentado y de financiación total. En estos casos, la empresa supone invertir ocho horas semanales (supone dos tardes

por semana) por persona. Para aquellos proyectos en los que invierta un porcentaje del costo total, las horas semanales dedicadas serán proporcionales a tal inversión. En el caso de aquellas capacitaciones de las que Rerda no obtiene beneficio alguno los empleados no podrán disponer del horario de trabajo.

B. El *programa de seguridad e higiene en el trabajo* representa para la empresa los siguientes costos: honorarios de la consultora, compra de nuevos matafuegos, instalación de alarma contra incendios, reemplazo de luces de emergencia, honorarios a profesional para el curso de primeros auxilios. En total la empresa invertirá a lo sumo \$3.500. Este curso implicará una dedicación de cada empleado de dos horas semanales durante dos meses. A tal motivo, la empresa culminará sus funciones diarias una hora antes del cierre normal, dos veces por semana, de modo que el personal no deberá destinar horas extras.

### **2.3. ANALISIS DEL MICROENTORNO**

Al no existir una competencia significativa en este sector, la posibilidad de ingreso de nuevas empresas es muy alta, sin necesidad de llevar a cabo una producción en gran escala. Es decir, es posible ingresar en este mercado produciendo en una escala pequeña sin que implique una desventaja en costos. A causa de esto, Rerda busca distinguirse mediante la calidad empleada, desde las materias primas utilizadas en la producción hasta la comercialización del producto terminado, incluyendo tanto las especificaciones como las características de estos últimos. Esto le permite una diferenciación de sus competidores al lograr un alto grado de identificación de la marca.

Este sector industrial está formado por una cantidad reducida de empresas y por lo tanto de grupos estratégicos. Luego de analizar el sector en función de dos variables -identificación de la marca y tamaño de la empresa-, se concluye que Rerda es la única empresa dentro del grupo estratégico que combina una identificación extensa de marca y gran tamaño. Existen dos grupos estratégicos más, uno formado por dos de sus competidores y que se posicionan como



seguidores más cercanos a Rerda y luego un tercer grupo formado por una sola empresa pequeña cuya marca no es percibida aún por el mercado.

Rerda posee una alta especialización al concentrar sus esfuerzos en su segmento objetivo de clientes, quienes determinan las especificaciones de los productos que se comercializan; siendo ésta una de las principales dimensiones que distingue a este grupo estratégico del resto.

El uniforme para la policía debe cumplir ciertas normas reglamentarias en cuanto a sus características específicas, por lo que ningún competidor actual o potencial puede diferenciarse del resto en este sentido. Sin embargo, sí es posible distinguirse por la calidad de sus materias primas y terminaciones de cada prenda que permita generar lealtad entre sus clientes o una identificación de marca. Este es el caso de Rerda que logró posicionarse en el mercado gracias a la calidad de todos sus productos y, además, consiguió a través de los años lealtad entre sus clientes debido a su larga trayectoria.

En este sector existen pocos competidores que no están igualmente equilibrados en cuanto a su tamaño y recursos percibidos. Se observa que el sector crece lentamente por lo que la competencia se convierte en un juego por mayor participación en el mercado para las empresas que buscan expansión. El tamaño de la empresa es determinado a partir de ciertas variables como la cantidad de personal, metros cuadrados del local de la empresa y volumen de ventas total. En función de estas variables se deduce que Rerda es la empresa más grande del sector.

Por su parte, Rerda no presenta una exposición a la competencia de productos sustitutos debido a que el consumidor no puede utilizar un uniforme alternativo para desempeñar su función de seguridad. Son los competidores quienes con su influencia fuerzan la baja de precios, negociando por una calidad superior o más servicios, haciendo que Rerda y sus competidores compitan fuertemente.

## **2.4. ANALISIS DEL MACROENTORNO**

### **2.4.1. VARIABLES RELEVANTES**

Esta es una herramienta utilizada para definir las variables del macro entorno que afectan a la empresa.

Estas variables se agrupan en:

- Variables políticas-legales (P)
- Variables económicas (E)
- Variables sociales-culturales (S)
- Variables tecnológicas (T)

*A- ESFERA POLITICA:* es la principal variable que afecta la actividad de la empresa debido a las regulaciones impuestas por el Ministerio de Seguridad en cuanto a los requerimientos específicos sobre características del uniforme policial. Esto se ve altamente afectado por posibles cambios en el gobierno que podrían introducir modificaciones a dichas especificaciones, pudiendo generar ciertas complicaciones y/o pérdidas para la empresa.

*B- ESFERA ECONOMICA:* uno de los aspectos que afecta a la empresa es el tipo de cambio respecto a la importación de materiales para la producción de chalecos antibalas, que a partir de la devaluación del año 2001 la obligó a interrumpir la fabricación y comercialización de este producto. La tasa de interés influye tanto para la financiación que la empresa necesita para su normal desenvolvimiento como para el financiamiento que otorga a sus clientes. Por su parte, la inflación ha ido aumentando, incrementando los precios de la materia prima y por lo tanto del producto final.

*C- ESFERA SOCIAL:* el crecimiento demográfico y la inseguridad han obligado a un incremento en el plantel policial, incrementando directamente el número de clientes potenciales. La empresa también se ha visto afectada por las huelgas, paros y cortes de rutas ocasionados por otros sectores, generando dificultades en

la distribución y obtención de materias primas y productos, provocando grandes demoras e importantes perjuicios en las entregas a clientes.

*D- ESFERA TECNOLÓGICA:* la velocidad a la que ha evolucionado la tecnología permitió mejorar y modificar los procesos de producción en cuanto a tiempos de elaboración del producto, la sofisticación de las nuevas máquinas, la calidad en los productos, las formas de distribución, la realización de pedidos a proveedores a través del correo electrónico, los sistemas de información más eficaces que permiten interrelacionar a la empresa en todas sus funciones y con sus sucursales, a través de sistemas computarizados y telefonía corporativa, etc.

#### **2.4.2. ANALISIS FODA**

Este análisis preliminar fue realizado por la empresa para advertir clara e íntegramente las posibles oportunidades futuras, identificar la posición de la empresa a la luz de sus fortalezas y debilidades, determinar qué problemas presenta actualmente que deban de resolverse y sus causas que los originan y especificar qué espera ganar en la interacción con su entorno.

*A- FORTALEZA:* los clientes de la empresa confían plenamente en ella. Rerda denomina este suceso “crédito personal”, ya que aseguran que esto fue logrado gracias a la excelencia de sus servicios y la atención personalizada que brindan a sus clientes año tras año. Además, el Gerente de Comercialización realiza visitas personales a sus clientes más importantes ubicados fuera de la provincia de Mendoza.

*B- DEBILIDADES:* a) Rerda descubrió que posee una lenta capacidad de respuesta y entrega. b) Se observó en el último tiempo un incremento considerable en las quejas de sus clientes, afectando su principal fortaleza.

*C- OPORTUNIDADES:* a) La empresa posee una calidad superior que la de sus competidores, atributo comprobado por todo el mercado. Los uniformes de Rerda conservan su tamaño y color al menos por un año. b) La Gerencia está siempre

pendiente de los nuevos artículos fabricados en el mundo y que son aplicables al mercado local.

*D- AMENAZAS:* a) En relación a sus competidores directos, Rerda es una de las empresas más grandes del mercado, lo que si bien le permite la disminución de los costos fijos unitarios, el nivel de costos variables es menor en las compañías de la competencia. b) Relacionado con lo anterior, los competidores poseen mejores precios, logrado además por desenvolverse dentro de un mercado más informal.

## **2.5. ANALISIS DE CLIENTES**

Rerda posee tres grandes grupos de clientes. El grupo más importante está conformado por los policías activos y aspirantes a policía, el segundo grupo está compuesto por empresas de seguridad y el tercero por otras empresas que realizan pedidos especiales de confección.

### **POLICÍAS ACTIVOS Y ASPIRANTES**

Los *policías activos* son aquellos que terminaron la carrera de Policía y fueron nombrados por el Ministerio de Seguridad. La principal fortaleza de Rerda se pone de manifiesto al encontrar clientes con una antigüedad en la Policía superior a los 25 o incluso 30 años de servicio. Las ventas a estos clientes se realizan al contado, mediante tarjetas de crédito o débito, o mediante financiación a través de su bono de sueldo. Las opciones para esta última condición de venta son: créditos financiados por A.MU.P.POL. (Asociación Mutual del Personal Policial), créditos financiados por el Círculo Policial o débitos automáticos de su caja de ahorro (condición preferida tanto por los clientes, por su baja tasa de interés, como por la empresa, por generar el débito en forma inmediata luego de la acreditación del sueldo correspondiente al mes posterior a la venta).

Los *aspirantes* son aquellos clientes que están cursando la carrera de Policía en el Instituto Universitario de Seguridad Pública (IUSP). Algunos de estos

clientes abonan al contado o mediante tarjeta de crédito o débito, pero en su mayoría aprovechan un crédito especial otorgado por A.MU.P.POL.

#### PROCESO DE COBRO A TRAVES DE A.MU.P.POL.:

Para el caso de policías activos la empresa presenta en forma mensual una planilla con todas las ventas generadas a crédito y los correspondientes formularios firmados por cada cliente. En el mes siguiente, la mutual realiza el pago total de todos aquellos créditos aceptados y devuelve aquellos que por alguna razón no ha podido aceptar. Por su parte, A.MU.P.POL. descuenta a cada cliente mes a mes el importe de cada cuota más un interés.

Para el caso de los aspirantes, se le presenta a A.MU.P.POL. un listado por curso (en el año inician alrededor de 6 cursos) de los aspirantes que optaron por Rerda y todos los formularios firmados. Hasta el nombramiento no pueden obtener más de un crédito, a diferencia de los policías activos que pueden solicitar varios créditos simultáneos en función de su salario neto. Rerda cobra a través de A.MU.P.POL. la totalidad del crédito y los aspirantes mantienen la deuda con la Mutual hasta el momento del nombramiento, por lo general entre 12 y 18 meses luego de iniciar el curso, debitando a partir de ese momento cada cuota de su bono de sueldo, con un interés que duplica al del policía activo debido al período de gracia otorgado. Como estos clientes no retiran el 100% de la mercadería al momento de obtener el crédito, es generado a su favor un saldo en Rerda que pueden utilizar en el momento que deseen.

#### EMPRESAS DE SEGURIDAD

Estas empresas son clientes que utilizan para sus vigiladores uniformes similares a los que usa la policía. Algunos de estos clientes tienen uniformes con características especiales (combinaciones de color, logo bordado, detalles en pantalón o camisa, etc.) que distinguen a su empresa de otras y son confeccionados para ellas mediante pedidos especiales. Otras empresas prefieren

uniformes más sencillos y optan por imitar el uniforme policial pero en color gris o negro.

Las condiciones de venta son al contado, tarjeta de crédito o débito, o cuenta corriente. Esta última condición de venta se otorga a empresas que ya se han convertido en clientes habituales y se les concede la facilidad de otorgar pagos a cuenta o retiros en descubierto (si ha demostrado cumplimiento en el pago, por lo general 45 ó 60 días después de la compra).

Para las empresas con las que se trabaja en cuenta corriente, Rerda entrega mercadería a los guardias mediante la contra-entrega de una autorización emitida a nombre de ellos y el detalle de la mercadería a retirar. Se emite la factura en cuenta corriente y se archiva hasta su cancelación.

### OTROS CLIENTES

Este último grupo está formado por empresas que contratan el servicio de confección de uniformes especiales. Es el caso del Colegio “Liceo Militar General Espejo” (LMGE), empresas de limpieza, empresas constructoras y otros.

En el caso del LMGE, Rerda se compromete a poseer el uniforme en su local de ventas pero el cliente directo es el alumno que asiste al colegio.

Para los otros clientes, la empresa establece diferentes condiciones de venta según características de venta de cada uno.

NOTA: *Empresas de seguridad y otros clientes* son clientes exclusivos de la casa central ubicada en la ciudad de Mendoza. Las sucursales y unidades móviles sólo venden productos destinados a la fuerza policial.

### **3. CASO DE ESTUDIO: “MEJORAMIENTO CONTINUO DE PROCESOS INTERNOS EN EMPRESA FAMILIAR: RERDA S.A.”**

#### **3.1. INTRODUCCION**

El *mejoramiento continuo* más que un enfoque o concepto es una estrategia, y como tal constituye una serie de programas generales de acción y despliegue de recursos para lograr objetivos completos, ya que el proceso debe ser progresivo.

Las empresas tienen la imperiosa necesidad de obtener una producción cada vez mayor y con una eficiencia relevante como vía de solución a la situación actual y a la inserción en el mercado, para lo cual se requiere de un alto grado de competitividad, lo que exige la implantación de un *Proceso de mejoramiento continuo*.

Cada palabra en este término tiene un mensaje específico. "*Proceso*" implica una secuencia relacionada de acciones, de pasos, y no tan solo un conjunto de ideas; "*Mejoramiento*" significa que este conjunto de acciones incrementa los resultados de rentabilidad de la empresa, basándose en variables que son apreciadas por el mercado (calidad, servicio, etc.) y que den una ventaja diferencial a la empresa en relación a sus competidores; "*Continuo*" implica que la generación de ventajas debe ser algo constante dado el medio ambiente de competencia en donde los competidores hacen movimientos para ganar una posición en el mercado.

RERDA S.A. es una de aquellas empresas que ha comprendido la importancia de mejorar su macro proceso productivo como respuesta a las necesidades del mercado, a la rivalidad entre las empresas actuales del sector y a la evidente amenaza que representan algunas empresas que puedan poseer tecnologías superiores, manejar mejores niveles de producción a menores costos y ser innovadoras en productos y/o servicios. Pero por sobre todo, Rerda reconoce

la necesidad inmediata de corregir las deficiencias de sus procesos de forma tal de responder en forma exitosa a las crecientes exigencias de sus clientes.

Un plan de mejora requiere que se desarrolle en la empresa un sistema que permita:

- Contar con empleados *habilitados*, entrenados para hacer el trabajo bien, para controlar los defectos, errores y realizar diferentes tareas u operaciones.
- Contar con empleados *motivados* que pongan empeño en su trabajo, que busquen realizar las operaciones de manera óptima y sugieran mejoras.
- Contar con empleados con *disposición al cambio*, capaces y dispuestos a adaptarse a nuevas situaciones en la organización.

La aplicación de la metodología de mejora exige determinadas inversiones. Es posible y deseable justificar dichas inversiones en términos económicos a través de los ahorros e incrementos de productividad que se producirán por la reducción del ciclo de fabricación.

El verdadero progreso en la empresa sólo se habrá logrado cuando el ejecutivo de más alta jerarquía decida que él personalmente liderará el cambio. En este sentido existen diferentes procedimientos encaminados a centrar la atención en las exigencias que se imponen al proceso o función y lograr convertir los requerimientos en especificaciones técnicas, y éstas en un proceso de trabajo definido. Algunos de estos procedimientos son: Benchmarking, Calidad Total, Teoría de las Restricciones (TOC), Programa Permanente de Mejoramiento de la Productividad (P.P.M.P.) y Reingeniería.



## 3.2. MARCO TEORICO

### 3.2.1. ¿QUÉ ES UN PROCESO?

Según Harrington<sup>1</sup>, un proceso es *“cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente externo o interno”*. De esta manera todas las actividades presentes en el desarrollo de un proceso deben realizarse sincronizadamente y deben tener un propósito común orientado a la satisfacción de las necesidades del cliente.

Siguiendo a este autor, distinguimos dos clases de procesos dentro de una organización: 1- Proceso de producción: *“cualquier proceso que entra en contacto físico con el hardware o software que se entregará a un cliente externo hasta aquel punto en el cual el producto se empaqueta”*. 2- Procesos de la empresa: *“todos aquellos procesos de servicios y aquellos procesos que respaldan a los de producción. Un proceso de la empresa consiste en un grupo de tareas lógicamente relacionadas que emplean los recursos de la organización para dar resultados definidos en apoyo de los objetivos de la organización.”*

En todas las organizaciones existen, literalmente, cientos de procesos de la empresa que se realizan diariamente. Más del 80% de ellos son repetitivos.

#### TIPOS DE PROCESOS:

Según Harrington<sup>2</sup>, *“dentro de una organización coexisten dos tipos de procesos. Uno de ellos está organizado a lo largo de líneas funcionales, recibe su material de un solo departamento y genera su producción dentro de éste. Estos procesos están verticalmente alineados y son con frecuencia muy simples. Usualmente consisten en una orden que da el gerente a un empleado para que*

---

<sup>1</sup> HARRINGTON, James, “Mejoramiento de los procesos de la empresa”. Colombia, Ed. McGraw-Hill Interamericana, 1998, pág. 9-10.

<sup>2</sup> Ibídem, pág. 39.

*realice una determinada tarea”, resultando ser un “subproceso de procesos de la empresa mucho más complejos, denominados procesos interfuncionales de la empresa. Los procesos interfuncionales fluyen horizontalmente a través de varias funciones o departamentos. Por regla general, ninguna persona tiene la responsabilidad final de todo el proceso”.*

La Norma ISO 9001:2008 proporciona una clasificación diferente de los distintos procesos que pueden encontrarse en una organización:

- *Procesos para la gestión de una organización* - Incluyen los procesos relacionados con la planificación estratégica, el establecimiento de políticas, el establecimiento de objetivos, el aseguramiento de la comunicación, el aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios para los objetivos de calidad de la organización y los resultados deseados.
- *Procesos para la gestión de los recursos* - Incluyen todos los procesos que son necesarios para proporcionar los recursos necesarios para los objetivos de calidad de la organización y los resultados deseados.
- *Procesos de realización* (incluyen todos los procesos que proporcionan los resultados deseados de la organización)
- *Medición, análisis y procesos de mejora* - Incluyen los procesos necesarios para medir y recopilar datos para el análisis del rendimiento y la mejora de la eficacia y la eficiencia.

### **3.2.2. MPE – MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA**

Siguiendo a Harrington<sup>3</sup>, el MPE es una estrategia que permite aprovechar al máximo la efectividad de la empresa y garantizar que los procesos produzcan el máximo beneficio. Es una metodología sistemática que se ha desarrollado con el fin de ayudar a la organización a realizar avances significativos en la manera de dirigir sus procesos. *“Los tres objetivos más importantes del MPE son:*

- ✓ *Hacer efectivos los procesos, generando los resultados deseados*

---

<sup>3</sup> Ibídem, pág. 16-17.

- ✓ *Hacer eficientes los procesos, minimizando los recursos empleados*
- ✓ *Hacer los procesos adaptables, teniendo la capacidad para adaptarse a los clientes cambiantes y a las necesidades de la empresa”.*

Son varias las razones que el autor<sup>4</sup> plantea como razón fundamental para centrar nuestras empresas en los procesos, algunas de ellas son las siguientes:

- ✓ Permite centrarse en el cliente
- ✓ Permite predecir y controlar el cambio
- ✓ Aumenta la capacidad para competir, mejorando el uso de los recursos disponibles
- ✓ Previene posibles errores
- ✓ Suministra una medida de sus costos de mala calidad
- ✓ Da una visión sobre la manera en que ocurren los errores y la manera de corregirlos
- ✓ Desarrolla un sistema completo de evaluación para las áreas de la empresa

Según la metodología de Harrington existen cinco fases para el mejoramiento continuo de los procesos de la empresa, cada una de las cuales está determinada por actividades específicas:

Fase I – Organización para el mejoramiento

Fase II – Comprensión del proceso

Fase III – Modernización

Fase IV – Mediciones y controles

Fase V – Mejoramiento continuo

### **3.3. LAS CINCO FASES DEL MPE Y SU APLICACIÓN EN RERDA S.A.**

Teniendo en cuenta que una metodología sistemática puede ayudar a la dirección de una empresa a obtener avances significativos en la forma de dirigir

---

<sup>4</sup> Ibídem, pág. 17-18.

sus procesos y funciones, este trabajo propone algunos pasos a seguir aplicados al caso específico de RERDA S.A., no sólo con el fin de diagnosticar problemas relacionados con los procesos productivos (y en especial en su proceso de Seguimiento de Pedidos Internos), sino para plantear soluciones adecuadas y oportunas que contribuyan al mejoramiento continuo.

La metodología aplicada se divide en las cinco fases que propone Harrington. También se utiliza la metodología propuesta por Fred David para realizar los diagnósticos Interno y Externo.

## **TEORIA DE DAVID<sup>5</sup>**

Para el inicio de este estudio, se decidió que el mejor instrumento para prepararse hacia el mejoramiento sería la elaboración y análisis de los diagnósticos externo e interno, siguiendo las técnicas que propone David, y que buscarían sustentar la decisión del proceso elegido o la necesidad de seleccionar otros procesos, además de la dirección hacia dónde debería dirigirse el mejoramiento.

La Matriz de Evaluación de Factores Internos – EFI – resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio y además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas.

El objetivo de la Matriz de Evaluación de Factores Externos – EFE – es permitir a los estrategas resumir y evaluar la información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva de la empresa bajo estudio.

Para la construcción de dichas matrices se utilizó una escala para evaluar el impacto de cada variable, establecida entre 1 y 4, donde 1 implica bajo impacto y 4 refleja un gran impacto.

---

<sup>5</sup> DAVID, Fred R., “Conceptos de Administración Estratégica”, 5ª edición. México, Ed. Prentice Hall Hispano Americano, 1997.

TABLA N°1: MATRIZ EFI: EVALUACION DE FACTORES INTERNOS

FACT. INTERNOS CLAVE	VALOR	CLASIFICACION	VALOR PONDERADO
<b>FORTALEZAS</b>			
Negociación con proveedores	6%	3	0,18
Recepción de insumos	3%	2	0,06
Ingeniería de productos	4%	3	0,12
Mantenimiento de equipos	7%	3	0,21
Adaptabilidad a especificaciones	9%	4	0,36
Imagen del negocio	7%	4	0,28
Visión empresarial	6%	3	0,18
Capacitación y adiestramiento	4%	3	0,12
Cobertura geográfica	4%	2	0,08
Localización de sucursales	5%	4	0,20
Total (1)			1,79
<b>DEBILIDADES</b>			
Control de insumos	7%	3	0,21
Almacenamiento	6%	3	0,18
Tramitación del pedido	6%	1	0,06
Competitividad en precios	7%	3	0,21
Ingeniería de procesos	4%	3	0,12
Falta de profesionalismo	1%	2	0,02
Planificación financiera del negocio	8%	3	0,24
Cultura corporativa	6%	3	0,18
Total (2)			1,22
TOTAL (1)+(2)	100%		<b>3,01</b>

FUENTE: Elaboración propia.

El total ponderado de 3,01 muestra que la posición estratégica interna general de la empresa está por encima de la media en un esfuerzo por seguir estrategias que capitalicen las fortalezas internas y neutralicen las debilidades.

El factor más débil que se observa es “Tramitación de Pedidos” quedando evidenciada la necesidad de mejorar en primera medida todo aspecto relacionado con este factor, además de sustentar los análisis y percepciones de la gerencia en este aspecto.

TABLA N°2: MATRIZ EFE: EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS

FACTORES CLAVES	VALOR	CLASIFICACION	VALOR PONDERAD
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Regulaciones del empleo	2%	3	0,06
Políticas de ingreso	5%	3	0,15
Crecimiento demográfico	7%	4	0,28
Influencia de la moda	2%	1	0,02
Innovación	5%	3	0,15
Mejoras del proceso	9%	4	0,36
Mejoras en SI	9%	4	0,36
Mejoras en comunicación	9%	4	0,36
Mejoras en tecnol.proveedores	8%	3	0,24
TOTAL (1)			1,98
<b>AMENAZAS</b>			
Especificaciones gubernamentales	10%	4	0,40
Cambio de gobierno	7%	4	0,28
Tipo de cambio	5%	1	0,05
Tasa de interés	7%	3	0,21
Salarios	3%	1	0,03
Inflación	10%	2	0,20
Huelgas y paros	2%	1	0,02
TOTAL (2)			1,19
TOTAL (1)-(2)	100%		3,17

FUENTE: Elaboración propia.

El total ponderado de 3,17 indica que esta empresa está por encima de la media en su esfuerzo por seguir estrategias que capitalicen las oportunidades externas y eviten las amenazas.

## 4. FASE I – ORGANIZACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO

### 1) Establecer el Equipo Ejecutivo de Mejoramiento (EEM)

Este equipo cumple la función de supervisar el esfuerzo de mejoramiento.

Los integrantes serán: Oscar Rerdanoski (Presidente) y Raúl Rerdanoski (Vicepresidente).

Entre las responsabilidades que juntos deberán asumir se encuentran las siguientes:

- ✓ Comunicar la necesidad del MPE a toda la empresa
- ✓ Identificar los problemas de los procesos
- ✓ Realizar un seguimiento para garantizar que el mejoramiento del proceso sea prioridad dentro de la empresa
- ✓ Solucionar los conflictos que no pueden manejarse en los niveles inferiores
- ✓ Evaluar el éxito del esfuerzo de mejoramiento

Los esfuerzos del MPE involucran a varios equipos y subequipos que trabajan en procesos y subprocesos interfuncionales. Es por esto que el EEM debe dirigir, coordinar y controlar la totalidad del esfuerzo, siendo necesarios la solución de conflictos y el establecimiento de prioridades.

### 2) Nombrar un zar del MPE

El zar del MPE es el encargado de guiar las actividades del mejoramiento. Debe desarrollar y adaptar el mejoramiento del proceso a su empresa y persuadir a toda la organización. Es el responsable de proporcionar el estímulo necesario para mantener el proceso en marcha. También debe preparar las instrucciones del proceso de la empresa y las descripciones generales de la tarea para los responsables del proceso de la empresa y los miembros del Equipo de Mejoramiento de Procesos – EPM.

Este es el puesto que ocupo en la empresa. Además de ser parte de la familia y tener los conocimientos necesarios para llevar a cabo el MPE, poseo potencial de progreso hacia la alta gerencia. Esta última es una importante cualidad tenida en cuenta ya que me perfilo como una de las seguidoras del negocio familiar y por lo tanto, comprendo la necesidad de organizar la empresa internamente y mejorar todos sus procesos.

Una de mis primeras tareas consistirá en determinar el alcance de las actividades del MPE y, junto con el EEM, desarrollaré procedimientos que definan cómo se pondrá en práctica el MPE dentro de la empresa.

### 3) Suministrar entrenamiento a ejecutivos

El objetivo de este entrenamiento es proporcionar la educación necesaria sobre el MPE, de manera que el equipo pueda liderar el concepto del MPE y entrenar a sus empleados. Inicialmente, el EEM puede reunirse cada dos semanas para lanzar con éxito el esfuerzo de mejoramiento. Luego el número de reuniones puede reducirse a una mensual para revisar el estado de los proyectos en marcha y hacer nuevas asignaciones.

El zar es el responsable de diseñar este trabajo educacional para familiarizar al EEM con los propósitos y las actividades del mejoramiento, construir y reforzar el compromiso del EEM con el MPE, involucrar al EEM en el análisis y el mejoramiento de un proceso crítico y motivar al EEM en el lanzamiento y estructuración del MPE.

Inicialmente el EEM debe tener una idea clara de lo que sucederá en la empresa. La segunda etapa será un análisis del equipo para evaluar la reacción de las personas al MPE.

### 4) Desarrollar un modelo de mejoramiento

El EEM debe desarrollar un modelo de MPE que refleje un plan detallado de los pasos que deberán darse a medida que la organización atraviesa por el ciclo



del MPE. Este modelo le servirá a la gerencia para visualizar el proceso, identificar la secuencia de acontecimientos y determinar los recursos necesarios para realizar los cambios.

Modelo simplificado para la mejora del proceso: *Seguimiento de Pedidos Internos*:

- Recepción del pedido del cliente en el Departamento de Ventas - Emisión de formulario de Pedido Interno
- Tratamiento específico según pedido – Emisión de formulario de Pedido Externo
- Recepción y control de la mercadería pedida
- Entrega al Departamento de Ventas de la Sucursal Mendoza de la mercadería pedida junto con su comprobante de Pedido Interno
- Almacenamiento del pedido
- Entrega al cliente

#### 5) Comunicar las metas a los empleados

Debido a que el MPE modifica sustancialmente la forma en que se enfoca la organización, requiere de una comunicación clara y directa de la alta gerencia hacia todos los empleados para explicar el nuevo enfoque de los procesos de la empresa, principalmente del proceso bajo estudio. Es necesario que el personal que trabaja en todas las áreas de la organización conozca los roles que desempeñan en la refinación de los procesos.

En RERDA se están generando de manera paulatina y casi imperceptiblemente cambios en las formas en que el personal trabaja en aquellos subprocesos que afectan al proceso en cuestión. De esta manera resulta más simple para ellos la absorción de los nuevos conceptos, la aplicación de nuevas técnicas y el reconocimiento de nuevas formas y tareas.

De esta manera la comunicación directa deja de ser necesaria al haber sido reemplazada por técnicas indirectas, obteniendo los mismos resultados y generando concientización en los empleados. Lo más importante a destacar es la incorporación de nuevos conceptos a la labor diaria de todo el personal, no sólo al proceso que busca mejorarse sino también a otros procesos en los que participan.

6) Revisar la estrategia de la empresa y los requerimientos del cliente

Como se expuso anteriormente (Véase pág. 8, punto 2.3) la estrategia a nivel de negocios de Rerda está basada en su supervivencia, buscando conservar su posición frente a la competencia y satisfaciendo las necesidades de sus clientes.

El mejoramiento del proceso “Seguimiento de Pedidos Internos” tiene como objetivo agilizar la entrega de un producto deseado por el cliente que no se encuentra disponible en el momento en que es solicitado. Por consiguiente, se observa un alto nivel de consistencia entre el objetivo buscado a través del mejoramiento y la estrategia planteada por la empresa. De este modo, cumplir con este objetivo específico implica acercarse al objetivo principal de Rerda.

Por otro lado, la empresa se propone estrategias a nivel funcional que buscan entre otros aspectos contar con un adecuado sistema de gestión que permita a los empleados trabajar en forma más ordenada. El mejoramiento de este proceso implicará la adopción de un sistema que coordine los resultados de ciertas acciones, unificando tareas y actividades de distintas áreas.

7) Seleccionar los procesos críticos de la empresa

Mediante un análisis de arriba hacia abajo se elaboró un listado de los procesos críticos de la empresa, resultando ser los siguientes los procesos más críticos que la empresa debe atender.

- ✓ Planeación de la producción
- ✓ Compra de materiales

- ✓ Administración de insumos
- ✓ Distribución de las mercaderías
- ✓ Análisis de estados financieros
- ✓ Facturación
- ✓ Servicio posventa
- ✓ Entrenamiento del personal
- ✓ Análisis de las necesidades de los clientes
- ✓ Seguimiento de pedidos internos

Este último proceso es el seleccionado para trabajar en su mejoramiento. Dentro de él se reconocen los siguientes subprocesos críticos:

- Mantenimiento y actualización del sistema
- Seguimiento de pedidos externos
- Recepción de mercadería pedida

La elección de este proceso surgió del análisis de la situación actual de la empresa. La observación de los índices de insatisfacción de los clientes reveló el crecimiento de quejas provenientes del incumplimiento en los plazos de entrega de los pedidos solicitados.

Siguiendo la propuesta de Harrington<sup>6</sup> se analizaron los cinco aspectos a tener en cuenta en la selección de procesos:

1- Impacto en el cliente: *¿cuán importante es el cliente?*

El cliente de Rerda es único y especial por lo tanto es vital su satisfacción y especial atención. Descuidar un cliente actual puede implicar perder un gran número de clientes potenciales.

---

<sup>6</sup> Harrington, James, Op. Cit, pág. 41

2- Índice de cambio: *¿puede usted arreglarlo?*

Solucionar las demoras ocasionadas en la entrega de un pedido implica un desafío posible de sobrellevar.

3- Condición de rendimiento: *¿cuán deteriorado se encuentra?*

El nivel de demoras e incumplimientos ha llegado a un nivel que no permite avanzar en otros aspectos. Seguir trabajando en las mismas condiciones podría llevar a niveles preocupantes de desvinculación permanente de clientes con la empresa.

4- Impacto sobre la empresa: *¿qué importancia tiene para la empresa?*

Es vital para la empresa realizar un correcto seguimiento de los pedidos de los clientes para poder corregir las deficiencias y reducir los tiempos de ciclo.

5- Impacto sobre el trabajo: *¿cuáles son los recursos disponibles?*

Es posible realizar este seguimiento mediante planillas sencillas de Excel o programas enlatados complejos. Dentro de este rango y en función de las posibilidades de la empresa será posible encontrar un sistema que logre regularizar el seguimiento de mercadería pendiente y su correspondiente entrega en fecha y forma.

8) Nombrar responsables del proceso

Es la persona nombrada por la gerencia como el encargado de garantizar que el proceso total sea efectivo y eficiente. Debe tener capacidad para prever los cambios de la empresa y su impacto en el proceso, y debe encontrarse en un nivel lo suficientemente alto para comprender qué dirección tomará la organización y cuál será el impacto sobre el proceso.

Al tratarse de una empresa mediana familiar los cargos jerárquicos más importantes están reservados para miembros de la familia y en pocas ocasiones a miembros antiguos de la empresa. Esto lleva a encontrar en una misma persona la

responsabilidad de dirigir varias áreas al mismo tiempo y por lo tanto, la responsabilidad de desempeñar diversas funciones.

En este caso, el responsable de este proceso y el zar se confunden en una misma persona.

9) Seleccionar a los miembros del EMP

Los integrantes del Equipo de Mejoramiento de Procesos son los responsables de los siguientes departamentos:

- Ventas
- Corte
- Confección
- Licitaciones
- Proveedores

De esta manera quedan cubiertas todas las posibles áreas que podrían intervenir en la obtención de los productos solicitados por los clientes.

## 5. FASE II – COMPRENSION DEL PROCESO

### 1) Definir el alcance y misión del proceso

*Comprender y aplicar los métodos del MPE al proceso de Seguimiento de Pedidos Internos para acercar a los clientes el producto deseado y hacer que la respuesta sea más efectiva, eficiente y fácilmente adaptable a las necesidades de la empresa en constante cambio y los requerimientos de los clientes. Los resultados abarcarán la reducción del tiempo de procesamiento y el aumento en la velocidad de respuesta, obtención y/o elaboración del pedido realizado por cada cliente.*

### 2) Definir los límites del proceso

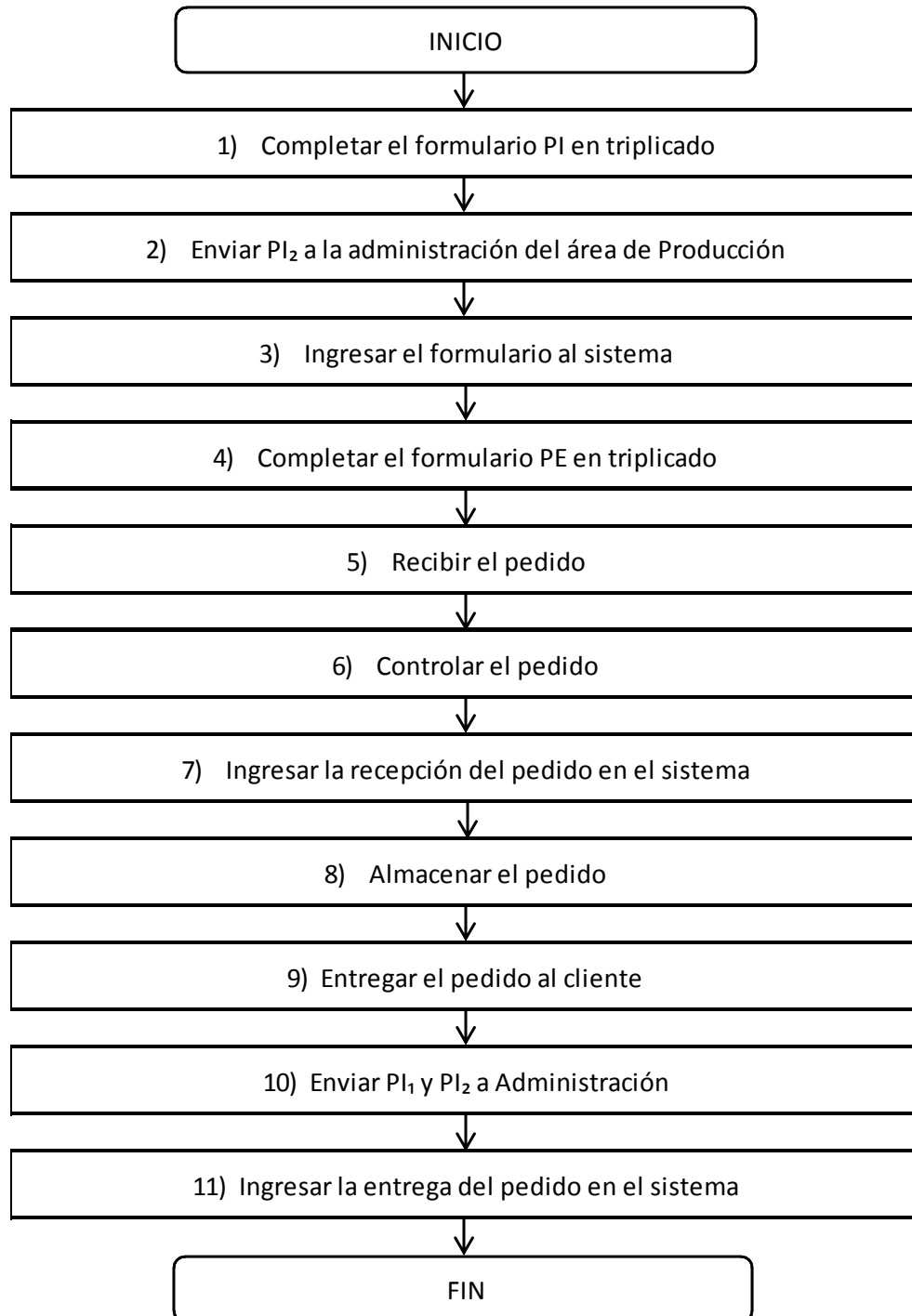
El input de este proceso es la recepción del pedido realizado por el cliente, el cual no se encuentra disponible en el salón de ventas ni en el depósito. A partir de esta solicitud se elabora un formulario denominado “Pedido Interno” (en adelante – PI), identificado por un número y ordenado en talonarios correlativos de 25 formularios cada uno. El output es la entrega del producto deseado por el cliente y obtenido mediante un proceso que abarca diferentes áreas de la empresa según lo solicitado por el cliente. Las áreas involucradas son el área de Producción y dentro de ella el Departamento de Corte y el Departamento de Confección; el área de Comercialización que abarca a las Sucursales y Unidades Móviles; y el Departamento de Proveedores incluido dentro del Área de Finanzas. El proceso termina una vez que ha sido ingresada en el sistema la entrega del producto y el archivo de los correspondientes formularios.

Análisis de las actividades:

- 1) Completar el formulario PI en triplicado y entregar PI<sub>1</sub> al cliente
- 2) Enviar PI<sub>2</sub> a la Administración del área de Producción
- 3) Ingresar el formulario al sistema
- 4) Completar el formulario PE en triplicado

- 5) Recibir el pedido
- 6) Controlar el pedido
- 7) Ingresar la recepción del pedido en el sistema y archivar PE
- 8) Almacenar el pedido y  $PI_2$
- 9) Entregar el pedido al cliente y recibir el formulario  $PI_1$
- 10) Enviar  $PI_1$  y  $PI_2$  a Administración
- 11) Ingresar la entrega del pedido en el sistema y archivar PI

GRÁFICO N°1: DIAGRAMA DE BLOQUE



FUENTE: Elaboración propia.



### 3) Desarrollar una visión general del proceso

Habiendo ya comprendido los límites del proceso y con un diagrama de bloque desarrollado, el paso siguiente es comprender quiénes son los proveedores de los inputs, quiénes son los clientes de los outputs y con qué otros procesos interactúa.

El proveedor del input de este proceso es el cliente, quien manifiesta la necesidad de un producto que no se encuentra disponible. Allí comienza la confección del formulario de Pedido Interno, el input.

El cliente primario del proceso es el mismo cliente que solicitó el pedido, que luego de unos días vuelve a buscar lo que había dejado encargado, el output, presentando la copia original del formulario de Pedido Interno. Este cliente puede ser un cliente externo, en el caso de los vigiladores de las empresas de seguridad o un consumidor, en el caso del policía.

Este proceso interactúa con dos procesos. El primero de ellos es el proceso de *Facturación*, ya que sólo debe originarse un pedido si ha sido señalado o abonado en su totalidad por el cliente, aclarando en el formulario PI el número de factura que lo respalda. El segundo proceso es el de *Obtención* del producto. Este proceso, a su vez, abarca otros subprocesos que corresponden a la elaboración u obtención del producto solicitado, según sea el caso. Podrá ser: proceso de elaboración en taller interno, proceso de elaboración en taller externo, proceso de solicitud a una sucursal, proceso de solicitud a una unidad móvil, proceso de solicitud a un proveedor.

### 4) Definir los medios de evaluación de clientes y empresa, y las expectativas del proceso

En este momento el EMP analizará qué debe mejorar mediante la fijación de objetivos y medidas al proceso total. Si se quisiera establecer objetivos y medidas para los outputs de cada actividad, el número sería muy grande y difícil de manejar. Por lo tanto, es importante delimitar los requerimientos a unos pocos de carácter crítico para todo el proceso.

Siguiendo a Harrington<sup>7</sup>, analizamos las tres medidas principales del proceso: efectividad, eficiencia y adaptabilidad:

*Medidas de efectividad:*

*La efectividad es “el grado hasta el cual los outputs satisfacen las necesidades y expectativas de sus clientes. Un sinónimo de efectividad es la calidad. Efectividad es tener el output apropiado en el lugar apropiado, en el momento apropiado y al precio apropiado.”*

Ejemplos de medidas de efectividad aplicadas al proceso en análisis: puntualidad, exactitud, rendimiento, confiabilidad, durabilidad, costos, comprensión, adaptabilidad, responsabilidad.

Para asegurar que el proceso sea efectivo, deben definirse las necesidades y expectativas del cliente y, posteriormente, satisfacer esas necesidades y expectativas.

Para conocer mejor las necesidades y expectativas de los clientes se llevó a cabo un análisis de las compras realizadas por un grupo de clientes elegido al azar. Se realizó un seguimiento completo de sus compras desde el momento en que cada uno realizó el pedido hasta la entrega del mismo. La elección incluyó compras de distintos tipos de productos para conocer demoras, urgencias, exigencias, reacciones y cualquier otra condición que pudiera surgir de esta observación directa.

Se llegó a la siguiente conclusión: El 87% de los clientes esperó la llegada del pedido sin intervención alguna; el 6% de los clientes llamó al menos una vez para consultar el estado de su pedido; el 4,5% se quejó con la encargada de ventas por el incumplimiento en los plazos (el 79% de ellos ya había llamado por teléfono); el 2% tuvo reacciones diversas y el 0,5% restante pidió la devolución del

---

<sup>7</sup> Ibídem, págs 82-90..

dinero por la falta de cumplimiento en los plazos pactados (el 90% ya había iniciado una queja anteriormente).

Cabe aclarar que si bien la investigación fue realizada sobre el proceso de Seguimiento de Pedidos Internos, dentro de este proceso existen diversos subprocesos, cada uno de los cuales implica tiempos diferentes según el tipo de pedido a satisfacer. El 87% de los clientes satisfechos cubrió toda la gama de pedidos realizados. Este porcentaje revela un nivel de satisfacción no deseado por la gerencia ya que aproximadamente el 25% de las ventas diarias implican la realización de un pedido, nivel que determina la necesidad de la empresa de mejorar la atención a este grupo de clientes, recordando que la primer insatisfacción surge al llegar al local y no encontrar el producto deseado.

#### Medidas de eficiencia:

La eficiencia *“es el punto hasta el cual los recursos se minimizan y se elimina el desperdicio en la búsqueda de efectividad”*. *“Los requerimientos de eficiencia se concentran en el uso del dinero, tiempo y otros recursos”*. La medida más común de eficiencia es la productividad, pero también se reconocen el tiempo de procesamiento, el tiempo de ciclo, el tiempo de espera por unidad, los costos de la mala calidad y otros.

*“Cada proceso y subproceso debe tener un mínimo de dos requerimientos de eficiencia establecidos: uno que constituya una relación beneficio/costo o recursos por unidad de output y otro que mida el tiempo de ciclo”*.

La expectativa del cliente se orienta a la entrega oportuna del pedido realizado. La expectativa cuantificada promedio de espera de este cliente es de una semana. La empresa debe relacionar estas expectativas con su proceso para asegurar la satisfacción del cliente, debido a que cada día de demora implica un incremento en el enojo del cliente y, como consecuencia, pérdida de confianza en la empresa.

### Medidas de adaptabilidad:

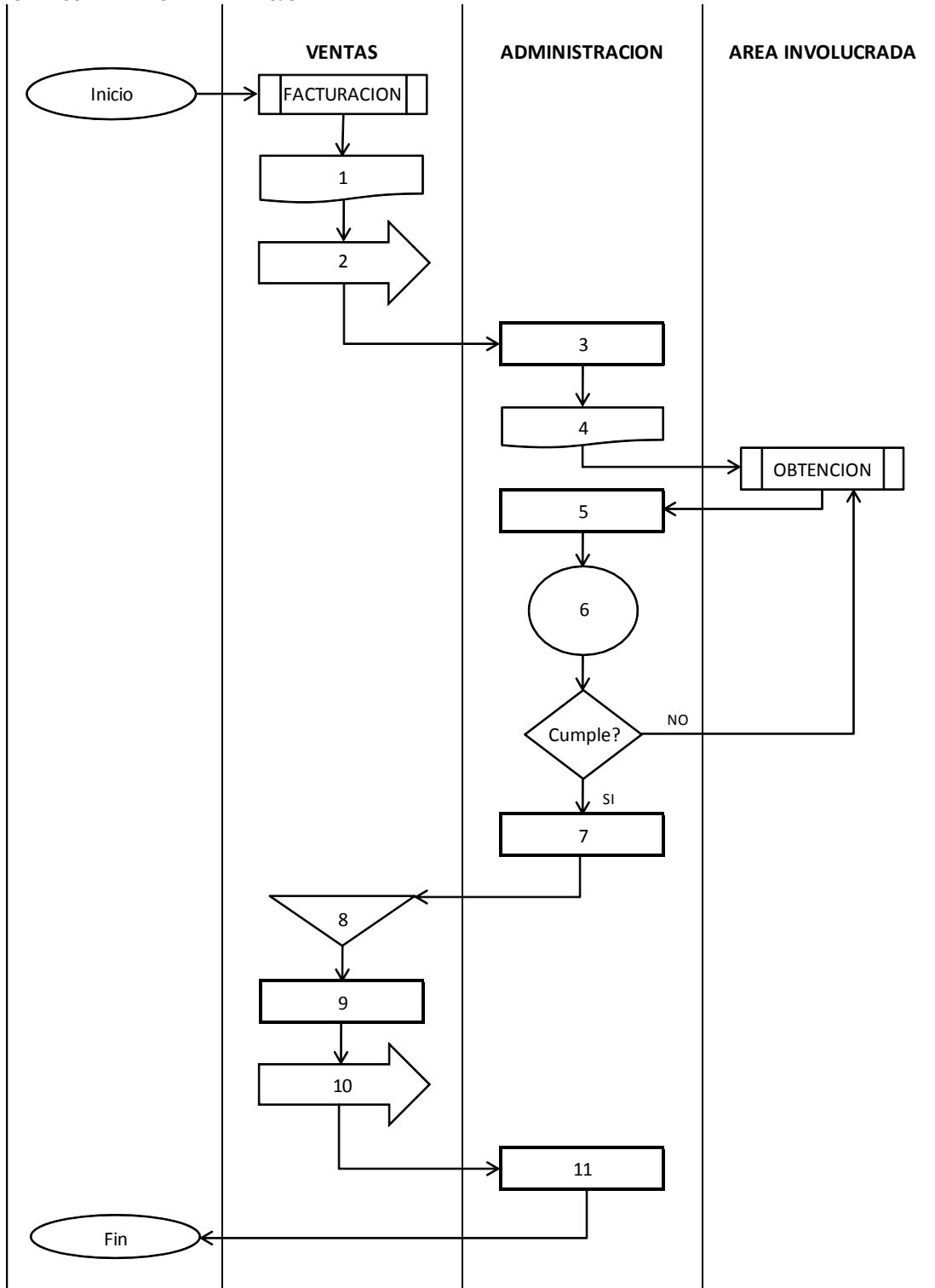
La adaptabilidad se refiere a *“la flexibilidad del proceso para dirigir las expectativas futuras y cambiantes del cliente y los requerimientos especiales e individuales del cliente de hoy”*. Se trata de dirigir el proceso para satisfacer las necesidades especiales del presente y los requerimientos del futuro.

El proceso en estudio tiene la particularidad de adaptarse a los requerimientos específicos de cada cliente. Este proceso se ocupa de suministrar los pedidos que surgen debido a faltantes de mercadería, pero también procesa pedidos especiales, ya sea por cambios en diseños (telas, colores, modelos), detalles (bordados, estampados, vivos de colores), funcionalidad (productos más amplios o estrechos, borceguíes de trabajo (con puntera de acero o plástica) y otros.

La empresa deberá reducir el tiempo de entrega ya que cuando se trata de producción especial, el tiempo de procesamiento puede llegar hasta triplicar la duración de un pedido común.

## 5) Elaborar el diagrama de flujo del proceso

GRAFICO N°2: DIAGRAMA DE FLUJO



FUENTE: Elaboración propia.

## 6) Reunir los datos de costo, tiempo y valor

### Tiempo:

Mediante la observación de cada una de las actividades que componen este proceso se pudo observar que los tiempos de procesamiento son, por lo general, muy cortos. Esto es así porque cada actividad implica, por ejemplo, el llenado y traslado de formularios, la carga de datos en el sistema o el control y traslado del pedido. El principal problema que hace que los tiempos para el cumplimiento de cada pedido sean prolongados son las demoras ocasionadas por la vinculación de este proceso con otros procesos, principalmente el proceso de producción, y las demoras y/o esperas entre una actividad y la siguiente.

Los tiempos de procesamiento fueron proporcionados por la empresa y son los siguientes:

TABLA N°3: TIEMPOS DE PROCESAMIENTO

ACTIVIDAD	DURACION
1) Completar el formulario PI en triplicado	2 min
2) Enviar PI a la administración del área de Producción.	0,5 min
3) Ingresar el formulario al sistema	1 min
4) Completar el formulario PE en triplicado	2 min
5) Recibir el pedido	2 min
6) Controlar el pedido	2 min
7) Ingresar la recepción del pedido en el sistema	0,5 min
8) Almacenar el pedido	1,5 min
9) Entregar el pedido al cliente y recibir el formulario PI	2 min
10) Enviar PI y PI a Administración	0,25 min
11) Ingresar la entrega del pedido en el sistema y archivar PI	0,5 min

FUENTE: Elaboración propia

NOTA: Aclaración de abreviaciones:

PI<sub>1</sub>: Original del Formulario de Pedido Interno

PI<sub>2</sub>: Duplicado del Formulario de Pedido Interno

PE: Formulario de Pedido Externo (y por lo tanto: PE<sub>1</sub> y PE<sub>2</sub>)

### Costos:

Para cada proceso existen los siguientes costos:

- Formulario PI x 1 \$1,43
- Formulario PE x 1 \$1,43
- Bolsa x 1 \$0,34

CUADRO N°1: COSTOS

SUELDO VENDEDOR	\$ 2.100	HORAS/MES	200
TIEMPO DEDICADO AL PROCESO:		Cx/HORA	\$ 10,50
ACTIVIDAD 1	2 min	Cx/MIN	\$ 0,175
ACTIVIDAD 2	0,5 min		
ACTIVIDAD 9	2 min		
	<u>4,5 min</u>	Cx TOTAL	\$ 0,7875
SUELDO ENCARGADO	\$ 5.400	HORAS/MES	200
TIEMPO DEDICADO AL PROCESO:		Cx/HORA	\$ 27,00
ACTIVIDAD 3	1 min	Cx/MIN	\$ 0,45
ACTIVIDAD 4	2 min		
ACTIVIDAD 5	2 min		
ACTIVIDAD 6	2 min		
ACTIVIDAD 7	0,50 min		
ACTIVIDAD 8	1,50 min		
ACTIVIDAD 10	0,25 min		
ACTIVIDAD 11	0,5 min		
	<u>9,75 min</u>	Cx TOTAL	\$ 4,3875

FUENTE: Elaboración propia

Es decir, que el costo de procesar cada pedido es de **\$8,375** (\$1,43 + \$1,43 + \$0,34 + \$0,7875 + \$4,3875).

Además existen determinados costos fijos, que son aquellos que igual existirían aunque no se realizaran pedidos. Ellos son:

- Carpeta de archivo x 2
- Computadora x 2
- Mantenimiento del sistema
- Artículos de librería

#### 7) Realizar los repasos del proceso<sup>8</sup>

Repasar el proceso implica *“comprender realmente lo que sucede en los procesos de la empresa a través de un seguimiento personal del flujo de trabajo, analizando y observando su desarrollo”*. Esta revisión permite *“reunir información adicional acerca de los problemas y los obstáculos existentes para cambiar y hacer sugerencias de mejoramiento”*.

Las razones por las cuales el proceso puede no coincidir con lo establecido en el diagrama de flujo son muy diversas. El EMP realizó un seguimiento del trabajo de los empleados involucrados en el proceso (vendedores y encargado administrativo del área de Producción) prestando atención a determinados aspectos y buscando resolver las siguientes preguntas:

- ¿Interpretan y comprenden los procedimientos?
- ¿Tienen una mejor forma de hacer las cosas?
- ¿Les resulta posible poner en práctica el proceso documentado?
- ¿Poseen el entrenamiento adecuado?
- ¿Cuentan con las herramientas indispensables?
- ¿Comprenden por qué deben seguir los procedimientos?
- ¿Disponen de tiempo suficiente?

A lo largo de la revisión del proceso, se elaboró una lista de las tareas que se requieren para sustentar cada actividad. El análisis se realizó en conjunto con

---

<sup>8</sup> Ibídem, págs. 129-133.



la persona involucrada en la actividad ya que es la única manera de conocer cómo se está efectuando la actividad.

#### DESCRIPCION DE TAREAS:

##### Actividad 1: Completar el formulario PI en triplicado

- 1- Buscar el talonario de Pedidos de Clientes PI
- 2- Colocar carbónicos
- 3- Buscar lapicera
- 4- Completar el formulario con la información requerida:
  - Fecha
  - Vendedor
  - Nombre del cliente
  - Número de factura
  - Teléfono y DNI
  - Descripción del pedido solicitado
- 5- Entregar PI<sub>1</sub> al cliente

##### Actividad 2: Enviar PI<sub>2</sub> a la administración del área de Producción

- 1- Colocar PI<sub>2</sub> en carpeta
- 2- Guardar talonario PI
- 3- Retirar los formularios PI<sub>2</sub> de la carpeta

##### Actividad 3: Ingresar el formulario al sistema

- 1- Buscar en el sistema el número de formulario a ingresar
- 2- Completar:
  - Fecha
  - Vendedor
  - Nombre del cliente
  - Número de factura
  - Teléfono y DNI
  - Descripción del pedido solicitado

##### Actividad 4: Completar el formulario PE en triplicado

- 1- Buscar el talonario correspondiente al taller que confeccionará el pedido
- 2- Colocar carbónicos
- 3- Buscar lapicera

- 4- Completar:
  - Fecha
  - Número de PI
  - Taller responsable
  - Descripción en detalle del pedido
  - Observaciones
- 5- Ingresar en el sistema el número de PE correspondiente al pedido
- 6- Archivar PI<sub>2</sub> en carpeta
- 7- Guardar talonario PE
- 8- Enviar PE<sub>1</sub> y PE<sub>2</sub> al área correspondiente

Actividad 5: Recibir el pedido

- 1- Recibir el pedido
- 2- Constatar rápidamente que coincida lo pedido con lo recibido
- 3- Firmar PE<sub>1</sub> y devolver al encargado del taller (documento que acompaña para el cobro)

Actividad 6: Controlar el pedido

- 1- Buscar PE<sub>2</sub>
- 2- Controlar detalladamente que coincidan las características entre lo solicitado y lo recibido
- 3- Controlar que el pedido haya sido confeccionado dentro de los parámetros de calidad establecidos
- 4- Buscar PI<sub>2</sub>

Actividad 7: Ingresar la recepción del pedido en el sistema

- 1- Buscar en el sistema según número de PI
- 2- Ingresar la condición de recibido indicando en el sistema "Separado" y fecha del día

Actividad 8: Almacenar el pedido

- 1- Embolsar el pedido junto con PI<sub>2</sub> y cerrar la bolsa
- 2- Colocar el pedido en la estantería (este sector está destinado únicamente a almacenar los pedidos pendientes de entrega)

Actividad 9: Entregar el pedido al cliente

- 1- Recibir PI<sub>1</sub>
- 2- Buscar en el sistema según número de formulario

- 3- Buscar el pedido en estantería
- 4- Retirar de la bolsa  $PI_2$
- 5- Entregar el pedido al cliente
- 6- Archivar los formularios  $PI_1$  y  $PI_2$  en carpeta

Actividad 10: Enviar  $PI_1$  y  $PI_2$  a Administración del área de Producción

- 1- Retirar los formularios  $PI_1$  y  $PI_2$  de la carpeta y enviarlos a Administración

Actividad 11: Ingresar la entrega del pedido en el sistema

- 1- Buscar en el sistema según número de formulario
- 2- Ingresar la entrega indicando "Entregado" y la fecha de entrega
- 3- Archivar  $PI_1$  y  $PI_2$  en carpeta destinada a tal fin

8) Solucionar diferencias

Durante la revisión se relevó información sobre aquellas actividades cuya realización no coincide con lo documentado. A continuación se analizan aquellas actividades, se proponen soluciones de mejora y se detallan las actividades ya emprendidas para acercarse al modelo de procedimiento ideal.

Actividad 1: Completar el formulario PI en triplicado

Tarea 3: En ciertas ocasiones se demora en la búsqueda de lapiceras por no respetar el orden y lugar de los materiales.

SOLUCION: Se entregó a cada vendedor una lapicera con su nombre. De esta manera se aseguró la cantidad necesaria de materiales y la responsabilidad de cada uno de cuidar sus elementos de trabajo.

Tarea 4: No se completa DNI y sólo en ciertas ocasiones se completa el Número de Teléfono. Alegan que no es útil el dato del DNI y que en aquellos casos en que se trata de un pedido frecuente tampoco es útil el número de teléfono.

El número de factura es colocado debajo de la descripción del pedido en lugar de hacerlo en el casillero destinado a tal fin. Fundamentan que lo

hacen por rapidez y que nunca se les enseñó a completar el formulario (hubo un período que incluso no aclaraban este dato)

SOLUCION: Se les entregó una copia del procedimiento de Llenado de Formularios y se le entregó en mano a cada vendedor. Otra copia fue pegada en una zona visible para todos ellos. En una pequeña reunión de 5 minutos se explicó el procedimiento y la importancia de cumplir cada uno de sus pasos, además de aclararse dudas que surgieron en el momento.

Esta solución será temporaria hasta lograr sistematizar este procedimiento mediante el llenado de formularios por medio de la PC.

#### Actividad 2: Enviar PI<sub>2</sub> a la administración del área de Producción

Tarea 2: En ocasiones no devuelven el talonario PI a su lugar, lo que origina demoras en el siguiente proceso.

SOLUCION: Junto con la entrega y explicación del procedimiento de Llenado de Formularios, se les aclaró la importancia de colocar el talonario en su lugar.

#### Actividad 3: Ingresar el formulario al sistema

Tarea 2: En ocasiones se omite la carga de ciertos datos por considerarlos innecesarios o por no estar completo el formulario.

SOLUCION: Se tuvo una reunión corta con el encargado administrativo y se le explicó la necesidad de contar con todos los datos en la planilla, sobre todo el Número de Teléfono del cliente para poder comunicarse con él ante cualquier problema que pudiera surgir con su pedido. Se le comentó además sobre la reunión realizada con los vendedores y que a raíz de ésta los formularios empezarán a ser completados en su totalidad.

Actividad 4: Completar el formulario PE en triplicado

Tarea 4: Se observó que además del ingreso en el sistema, el encargado administrativo coloca el Taller responsable y el Número de PE en el formulario PI<sub>2</sub>. Comenta que esto le permite un doble control y que además no confía en los sistemas informáticos. Según él, de esta manera no se corre el riesgo de pérdida de datos.

SOLUCION: Se le explicó la confiabilidad de los sistemas informáticos y de la rapidez que aportan al trabajo, pero se le permitió incluir esta pequeña modificación ya que le permite trabajar más tranquilo y confiando en su sistema, sin introducir ninguna demora significativa.

9) Actualizar la documentación del proceso<sup>9</sup>

Durante la revisión del proceso se encontraron ciertas diferencias entre lo documentado por la Gerencia y lo que realmente se hace en el día a día. Algunos de estos problemas fueron identificados y resueltos casi inmediatamente. Pero existe una serie de problemas crónicos más difíciles de identificar, ya que son aquellos a los que el proceso se adapta y por lo tanto se confunde su realización con una tarea normal. En la mayoría de los casos, si se corrigieran estos problemas se lograría también una reducción en el tiempo de ciclo.

Tanto para los problemas ocasionales como para los problemas crónicos, deben desarrollarse planes de acción que permitan cambiar el procedimiento o para que la actividad se desarrolle de conformidad con él.

---

<sup>9</sup> Ibídem, págs. 134-135, adaptación.

## 6. FASE III – MODERNIZACION

### 6.1. TEORIA<sup>10</sup>

*“Modernización implica la reducción de despilfarros y excesos, atención a cada uno de los detalles que pueden conducirnos al mejoramiento del rendimiento y de la calidad. Sugiere un patrón para lograr el flujo más uniforme, la mejor resistencia al progreso y el desempeño, con la cantidad mínima de esfuerzo”.*

La Modernización *“identifica los métodos que generan un cambio positivo en lo que se refiere a efectividad, eficiencia y adaptabilidad”*, agrupando un conjunto de herramientas esenciales para el mejoramiento de los procesos de la empresa. *“Estas herramientas no se consideran métodos aislados sino que se emplean coordinadamente siguiendo, por lo general, cierto orden”*:

#### 1) Eliminación de la Burocracia

Esta primer herramienta consiste en *“suprimir aquellas tareas administrativas, aprobaciones y papeleos innecesarios y que generan largas demoras en el procesamiento”*. Es por esto que *“deben evaluarse y eliminarse todas las demoras, tramitaciones, documentaciones, revisiones y aprobaciones”*, que con frecuencia surgen por factores como la desconfianza, la incapacidad para delegar o la necesidad de controlar en exceso, entre otros.

#### 2) Eliminación de la duplicación

Debe observarse si la misma actividad es realizada en diferentes partes del proceso o si la llevan a cabo diferentes individuos, y de ser así, deberá analizarse si es necesaria esta duplicación.

La duplicación no sólo implica invertir tiempo en actividades innecesarias y por lo tanto un incremento en los costos. Hace además muy difícil sostener la confusión que se genera cuando existe alguna diferencia entre las dos fuentes de

---

<sup>10</sup> Ibídem, págs. 147-179, citas textuales y adaptaciones.

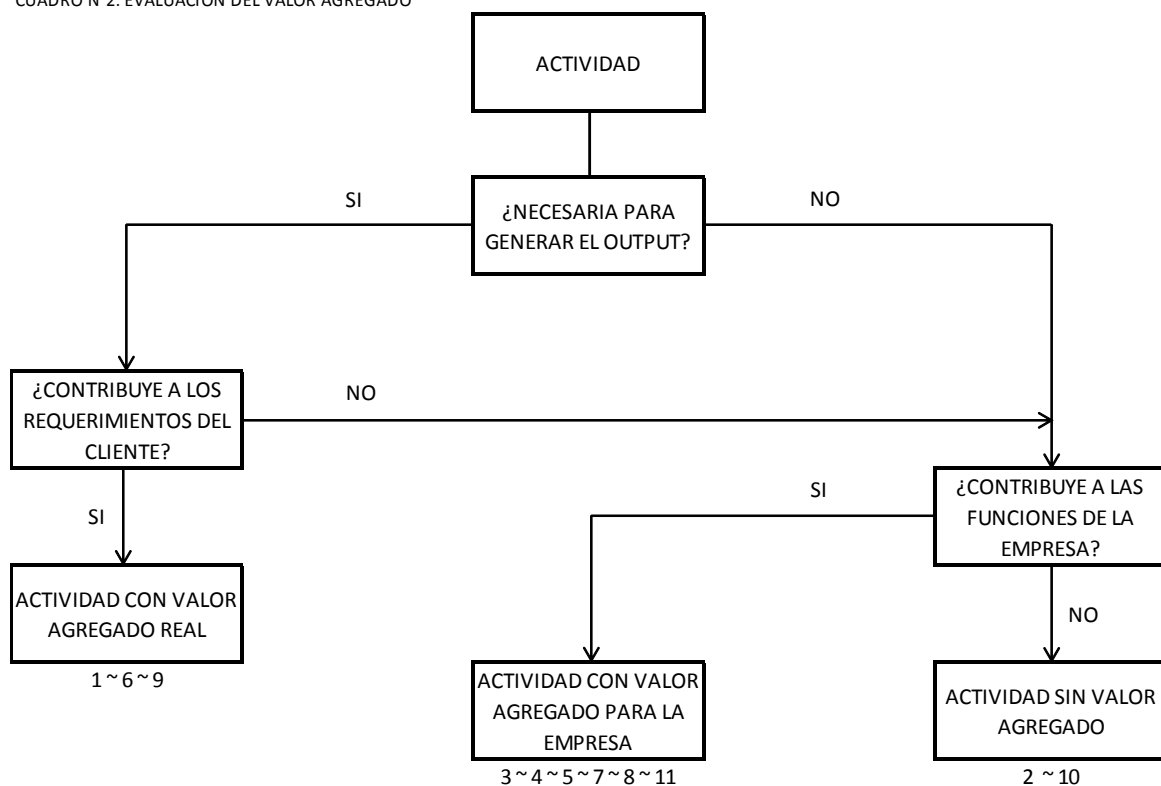
datos. La integridad de estos datos en una sola fuente tiene una gran importancia para los procesos dentro de la empresa.

### 3) Evaluación del Valor Agregado (EVA)

La EVA es un análisis de cada “*actividad del proceso de la empresa para determinar su contribución a la satisfacción de las expectativas del cliente final*”. Su objetivo es optimizar las actividades con Valor Agregado en la Empresa (VAE) y minimizar o eliminar las actividades Sin Valor Agregado (SVA). La premisa de la organización debe ser asegurarse de que cada actividad aporte valor real a la totalidad del proceso.

El siguiente gráfico fue extraído del Dr. Harrington (McGraw-Hill, 1.998). Debajo de cada cuadro se identificó cada actividad del proceso según su categoría.

CUADRO N°2: EVALUACION DEL VALOR AGREGADO



FUENTE: Adaptación de HARRINGTON, James, "Mejoramiento de los procesos de la empresa", Colombia, Ed. McGraw-Hill Interamericana, 1998, p. 157, Figura 6.1.

#### 4) Simplificación

Esta herramienta busca *“reducir la complejidad cada vez que sea posible. Esto nos conduce a menos etapas, a menos tareas, a menos interdependencias, etc.”* Los procesos de hoy en día han ido creciendo, adaptándose a los cambios en las metas, los requerimientos y los volúmenes, viéndose forzados a incrementar la cantidad de tareas, pasos, personas. La simplificación busca volver a procesos más sencillos pero adaptados a los niveles de hoy, de forma tal de poder hacer todo más fácil de aprender y comprender.

#### 5) Reducción del tiempo de ciclo del proceso

Esta herramienta parte de la premisa que *el tiempo es dinero*. *“Los tiempos de ciclos prolongados dificultan la entrega del producto al cliente e incrementan los costos de almacenamiento”*.

Algunas formas típicas para reducir estos tiempos son las siguientes:

- Pasar de efectuar actividades en serie a realizar actividades paralelas
- Cambiar la secuencia de las actividades
- Reducir el movimiento del output
- Analizar la locación
- Establecer prioridades

#### 6) Prueba de errores

Existen muchas oportunidades de cometer errores y éstos se presentan con facilidad. Las distracciones ocasionan errores, tanto como creer que es posible realizar una tarea en menos tiempo del que realmente se es capaz. Como resultado, ningún acto está exento de error. Lo que se debe procurar es que sea difícil cometer esos errores, buscando métodos y sistemas que permitan evitarlos o, al menos, reducirlos.



#### 7) Eficiencia en la utilización de equipos

*“Tanto en los procesos de la empresa como en los de manufactura, la eficiencia del equipo y del ambiente tienen gran importancia”.* Diversos aspectos deben ser tenidos en cuenta para aplicar esta herramienta: el correcto funcionamiento de las computadoras, la ambientación e iluminación de las oficinas, el entrenamiento y educación del personal, etc.

#### 8) Lenguaje simple

Es necesario evaluar periódicamente los documentos que se utilizan en los procesos a fin de verificar que éstos se escriban para los usuarios. Es importante determinar el nivel de lectura y comprensión de los usuarios, la utilización de jergas, siglas o términos nuevos, el uso de diagramas de flujo que guíen la lectura de documentos extensos, los formatos, etc. Debe procurarse que cada documento pueda explicarse por sí mismo.

#### 9) Estandarización

*“La estandarización de los procedimientos de trabajo es importante para verificar que todos los trabajadores, actuales y futuros, utilicen las mejores formas para llevar a cabo actividades relacionadas con el proceso”.* El uso de procedimientos acertados ayuda a mejorar cualquier proceso, ya que permite que todas las personas lo realicen del mismo modo.

Los procedimientos estandarizados muestran a la gerencia y a los colaboradores cómo funciona el proceso y cómo se ejecutan las actividades, reflejan la mejor manera de realizar una tarea y establecen límites de autoridad y responsabilidad.

*“La estandarización requiere que la documentación indique cómo va a efectuarse el proceso, qué entrenamiento requiere el personal y en qué consiste el desempeño aceptable”.*

#### 10) Alianzas con proveedores

Los proveedores son personas externas al proceso que le proveen los inputs, pudiendo tomar la forma de materiales, ideas o información, y que son necesarios para dar origen al proceso. Cada input puede representar potenciales demoras, problemas o costos, por lo que habrá que determinar si cada uno de ellos es realmente necesario.

La ventaja de formar alianzas con los proveedores reside en la posibilidad de obtener inputs a un costo reducido y a los más altos niveles de calidad. Además, el proveedor puede suministrarlo en el momento y lugar deseado, y realizar los cambios que se crean necesarios, por más mínimos que sean.

#### 11) Mejoramiento del marco general

Una vez que el proceso ya ha sido mejorado, es útil observar el marco general, es decir, definir *“cómo sería el proceso perfecto si no existieran restricciones de la organización actual ni del proceso”*.

#### 12) Automatización y/o mecanización

La automatización es el siguiente paso a tomar una vez que ya se ha entendido y aplicado el sistema manual, y éste ha funcionado uniformemente. Deberán analizarse los puntos fuertes y débiles del sistema actual para tomar estos aspectos en el desarrollo del nuevo sistema automatizado.

### **6.2. APLICACIÓN: CORRECCIONES AL PROCESO**

A continuación se expondrán las herramientas aplicadas en Rerda con el fin de mejorar el proceso en cuestión.

#### Actividad 2: Enviar $PI_2$ a la administración del área de Producción

En el relevamiento de tareas se observó que esta actividad incluye dos tareas que se realizan inmediatamente después de la confección del formulario y

una tarea que es realizada inmediatamente antes de comenzar la carga de los formularios en el sistema (Actividad 3), su tiempo de procesamiento es muy pequeño (15 segundos, tiempo que demora abrir y cerrar la carpeta y volverla a su lugar).

**PROPUESTA DE MEJORA – SIMPLIFICACION / ACTIVIDAD SIN VALOR AGREGADO:** Dividir la Actividad 2, colocando sus dos primeras tareas continuando la Actividad 1 y su tercer tarea como la primera de la Actividad 3.

El tiempo de espera en el que se incurre (17 hs en promedio) será eliminado, ya que cada pedido será procesado inmediatamente después de ser generado. La principal desventaja resultará de no trabajar en serie, ya que no se procesará de una sola vez los pedidos de igual característica (es decir, dividir los pedidos de cada día según taller o procedencia de la mercadería). De todas formas, y como principal ventaja, se logra reducir considerablemente el tiempo de ciclo. Esto es posible debido a que existe una persona que se ocupa únicamente del procesamiento de estos pedidos.

#### Actividad 4: Completar el formulario PE en triplicado

La observación del proceso permitió reconocer que no sólo los pedidos son obtenidos mediante la elaboración del producto en un taller. Por lo general, si el pedido está relacionado con la falta de un producto de línea, el encargado administrativo se pone en contacto con las sucursales y/o unidades móviles. Si alguno de ellos posee el producto requerido por el cliente se le solicita que se lo envíe en la próxima encomienda que envíe a Mendoza.

De esta manera se logra una REDUCCION DEL TIEMPO DE CICLO por no tener que afectar al taller en la confección especial de este pedido.

Por otro lado, permite una REDUCCION EN LA BUROCRACIA, al evitar la generación de un formulario PE y la SIMPLIFICACION del proceso, acortando los tiempos que el cliente debería esperar hasta obtener su pedido.

Esta misma situación se repite si el pedido es solicitado directamente a un proveedor.

En tales casos, sólo se realizarán las tareas 5 (colocando la sucursal o proveedor que enviará el producto) y 6.

#### Actividad 5: Recibir el pedido

Se observó que en la mayoría de los casos el pedido no es recibido por el encargado administrativo. Por este motivo, el control se hace únicamente en la Actividad 6.

PROPUESTA DE MEJORA – ELIMINACION DE LA DUPLICACION:  
Unificar Actividades 5 y 6, eliminando tanto las demoras que implican el encuentro entre ambas partes como el doble control.

#### Actividad 7: Ingresar la recepción del pedido en el sistema

Tarea 2: PRUEBA DE ERRORES: Para facilitar la lectura de la planilla comenzó a utilizarse el color celeste para resaltar todo pedido que ya ha sido almacenado, además de continuar con la leyenda “Separado”. De esta manera, es posible comprender a primera vista el estado del pedido mediante la simple observación de la planilla.

#### Actividad 8: Almacenar al pedido

Tarea 2: EFICIENCIA EN EL USO DE LOS EQUIPOS: Se le pidió al encargado administrativo que mantenga permanentemente el orden en el área de almacenamiento de los pedidos pendientes de entrega. Este orden permite una

reorganización constante de los pedidos y la agilización para los vendedores al momento de buscar estos pedidos.

Actividad 9: Entregar el pedido al cliente

Tarea 2: Se observó que en aquellos casos en que otro vendedor está ocupando la PC no se averigua el estado del pedido en el sistema, sino que se busca directamente en la estantería.

SOLUCION – ELIMINACION DE LA DUPLICACION: Se explicó a los vendedores que esta actitud ocasiona demoras innecesarias y crea una falsa ilusión al cliente cuando el pedido no está listo.

Actividad 10: Enviar  $PI_1$  y  $PI_2$  a Administración del área de Producción

Al igual que lo que ocurre con la Actividad 2, se observó que la única tarea que abarca la Actividad 10 se hace inmediatamente antes de comenzar la Actividad 11 (no existen esperas entre ambas actividades).

PROPUESTA DE MEJORA – SIMPLIFICACION / ACTIVIDAD SIN VALOR AGREGADO: Unificar Actividades 10 y 11, eliminando la Actividad 10 y colocando su tarea como la primera de la Actividad 11.

Para evitar la gran demora en el procesamiento de la entrega del pedido (al igual que lo que ocurre con la Actividad 2), se aconseja ingresar la entrega inmediatamente después de haber recibido los formularios  $PI_1$  y  $PI_2$ .

Actividad 11: Ingresar la entrega del pedido en el sistema

Tarea 2: PRUEBA DE ERRORES: Para facilitar la lectura de la planilla comenzó a utilizarse el color amarillo claro para resaltar todo pedido que ya ha sido entregado al cliente, además de continuar con la leyenda “Entregado”.

### 6.3. DESCRIPCIÓN DE TAREAS Y DIAGRAMAS

A - DESCRIPCION DE TAREAS: A continuación se describen las actividades del proceso, resultantes del mejoramiento aplicado:

#### Actividad 1: Completar el formulario PI en triplicado

1. Buscar el talonario de Pedidos de Clientes PI
2. Colocar carbónicos
3. Buscar lapicera
4. Completar el formulario con la información requerida:
  - Fecha
  - Vendedor
  - Nombre del cliente
  - Número de factura
  - Teléfono y DNI
  - Descripción del pedido solicitado
5. Entregar PI<sub>1</sub> al cliente
6. Colocar PI<sub>2</sub> en carpeta
7. Guardar talonario PI

#### Actividad 2: Ingresar el formulario al sistema

1. Retirar el formulario PI<sub>1</sub> de la carpeta
2. Buscar en el sistema el número de formulario a ingresar
3. Completar:
  - Fecha
  - Vendedor
  - Nombre del cliente
  - Número de factura
  - Teléfono y DNI
  - Descripción del pedido solicitado

#### Actividad 3: Completar el formulario PE en triplicado

1. Buscar el talonario correspondiente al taller que confeccionará el pedido
2. Colocar carbónicos
3. Buscar lapicera
4. Completar:
  - Fecha
  - Número de PI
  - Taller responsable
  - Descripción en detalle del pedido
  - Observaciones
5. Ingresar en el sistema el número de PE correspondiente al pedido
6. Archivar PI<sub>2</sub> en carpeta

7. Guardar talonario PE
8. Enviar PE<sub>1</sub> y PE<sub>2</sub> al área correspondiente

NOTA: Esta actividad se lleva a cabo sólo si el pedido se realiza a un taller externo. Si es solicitado a un proveedor o sucursal, esta actividad se omite.

Actividad 4: Recibir y controlar el pedido

A- Pedido proveniente de un taller externo

1. Recibir el pedido y PE<sub>2</sub> firmado por el encargado del taller
2. Constatar que coincidan las características entre lo solicitado y lo recibido (comparando el pedido recibido con PE<sub>2</sub>)
3. Controlar que el pedido haya sido confeccionado dentro de los parámetros de calidad establecidos
4. Buscar PI<sub>2</sub>
5. Archivar PE<sub>2</sub> junto con PE<sub>3</sub> en el talonario del taller correspondiente

B- Pedido proveniente de un proveedor o sucursal:

- 1- Recibir el pedido
- 2- Buscar PI<sub>2</sub>
- 3- Constatar que coincidan las características entre lo solicitado y lo recibido
- 4- Controlar que el pedido haya sido confeccionado dentro de los parámetros de calidad establecidos

Actividad 5: Ingresar la recepción del pedido en el sistema

1. Buscar en el sistema según número de PI
2. Ingresar la condición de recibido indicando en el sistema “Separado” y fecha del día

Actividad 6: Almacenar el pedido

1. Embolsar el pedido junto con PI<sub>2</sub> y cerrar la bolsa
2. Colocar el pedido en la estantería (este sector está destinado únicamente a almacenar los pedidos pendientes de entrega)

Actividad 7: Entregar el pedido al cliente y recibir PI<sub>1</sub>

1. Recibir PI<sub>1</sub>
2. Buscar en el sistema según número de formulario
3. Buscar el pedido en estantería
4. Retirar de la bolsa PI<sub>2</sub>
5. Entregar el pedido al cliente
6. Archivar los formularios PI<sub>1</sub> y PI<sub>2</sub> en carpeta

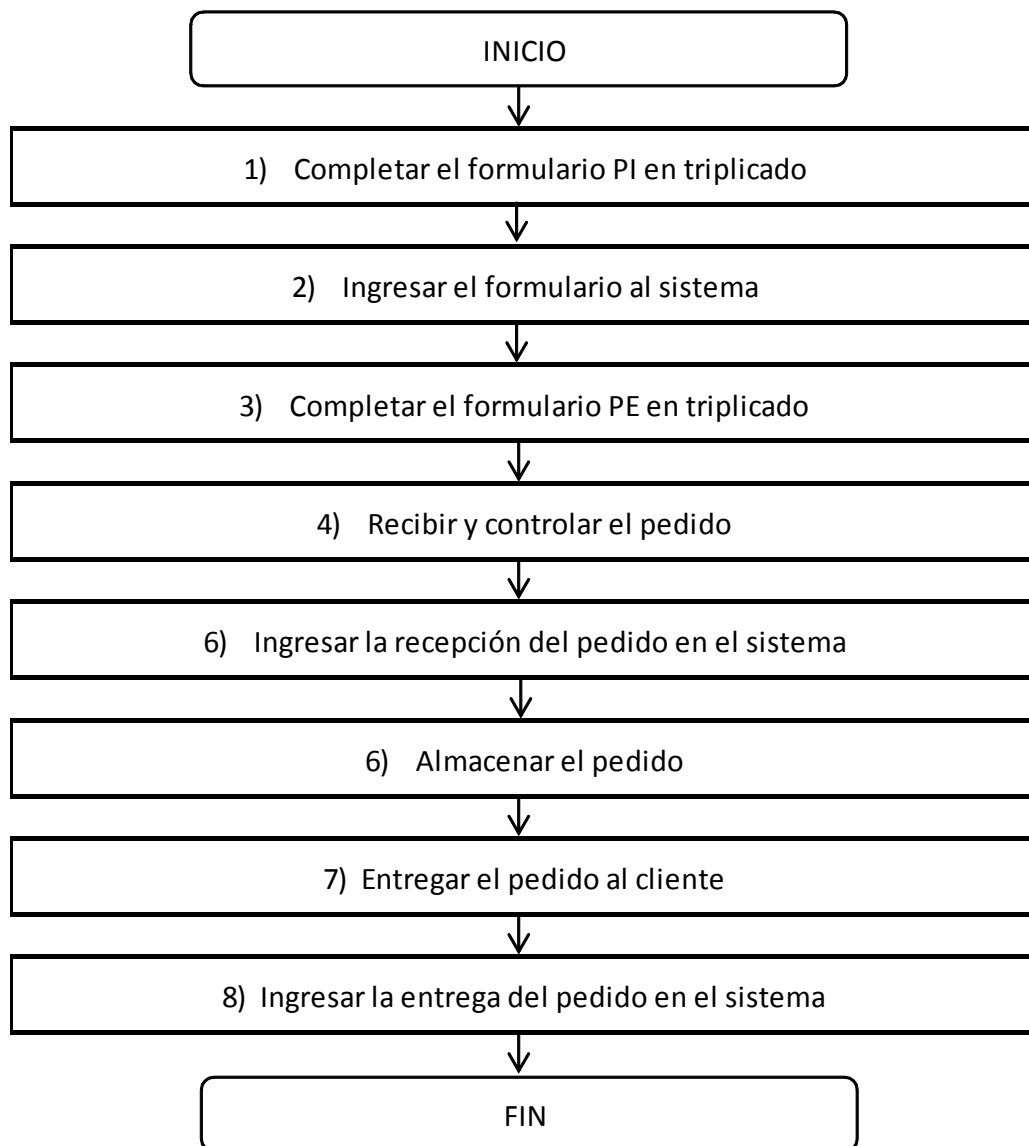
Actividad 8: Ingresar la entrega del pedido en el sistema y archivar PI

1. Retirar los formularios PI<sub>1</sub> y PI<sub>2</sub> de la carpeta y enviarlos a Administración

2. Buscar en el sistema según número de formulario
3. Ingresar la entrega indicando “Entregado” y la fecha de entrega
4. Archivar  $PI_1$  y  $PI_2$  en carpeta destinada a tal fin

**B - DIAGRAMAS:** A partir de los cambios introducidos, se elaboraron nuevamente los Diagramas de Bloque y Flujo.

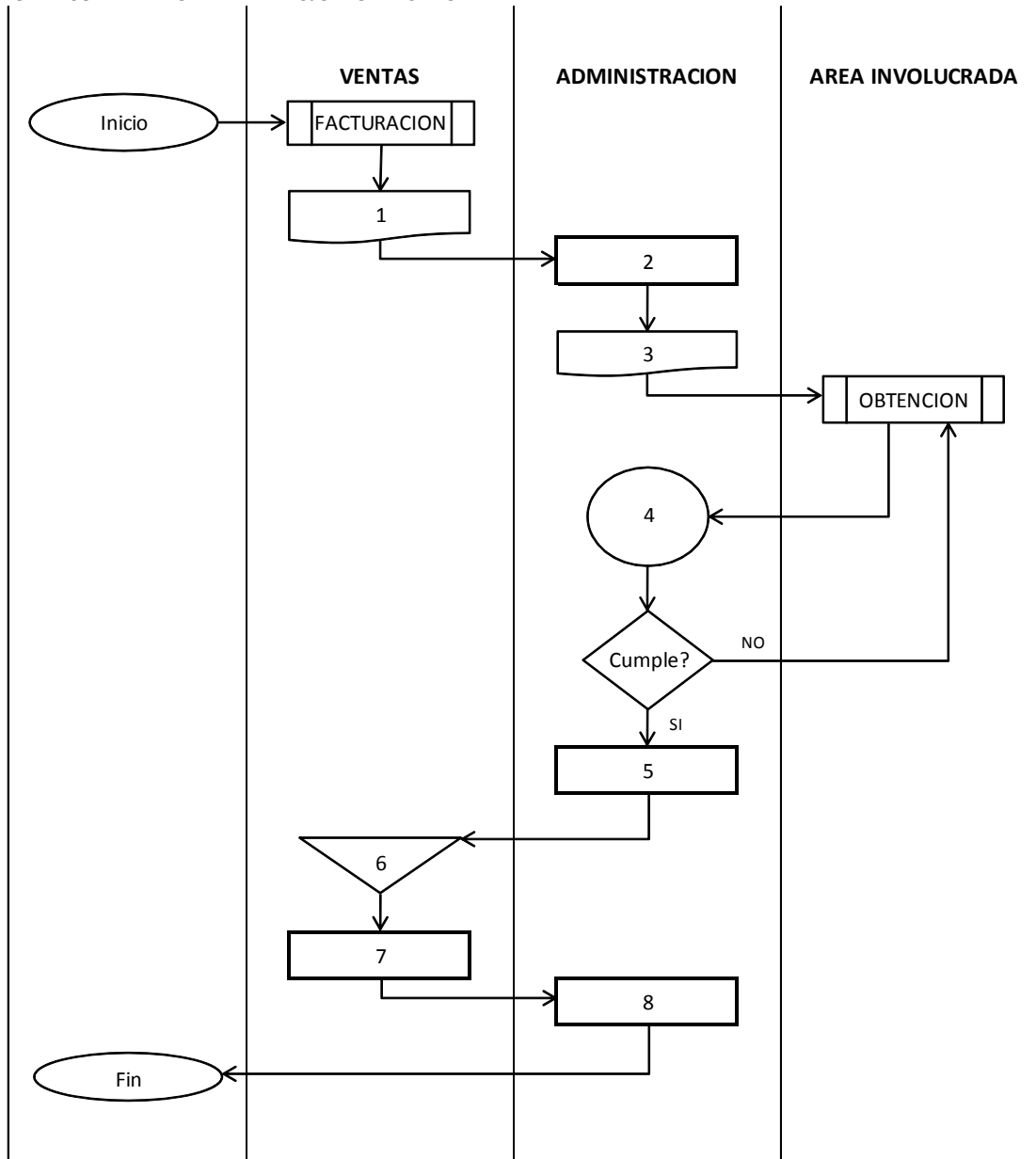
GRÁFICO N°3: DIAGRAMA DE BLOQUE MODIFICADO



FUENTE: Elaboración propia.



GRAFICO N°4: DIAGRAMA DE FLUJO MODIFICADO



FUENTE: Elaboración propia.

La aplicación de diferentes herramientas dio como resultado los siguientes beneficios:

1. Reducción total del tiempo de ciclo de 34,10 hs, equivalentes a 1 día 10 horas y 6 minutos
2. Disminución en el costo de procesamiento de cada pedido de \$1,10
3. Reducción de la burocracia, al eliminar documentos innecesarios

4. Eliminación de actividades que no proporcionaban ningún valor al proceso
5. Mayor orden y control de los pedidos pendientes de entrega
6. Incremento de la motivación del personal
7. Clientes más satisfechos.

### CUADROS Y GRAFICOS:

#### 1. Tiempos de procesamiento antes de aplicar las mejoras:

TABLA N°4: TIEMPOS DE PROCESAMIENTO

ACTIVIDAD	DURACION	ESPERAS	TPO CICLO	COSTO
1) Completar el formulario PI en triplicado	2 min	4 min	6 min	\$ 0,35
2) Enviar PI a la administración del área de Producción.	0,5 min	1.020 min	1.020,5 min	\$ 0,0875
3) Ingresar el formulario al sistema	1 min	0 min	1 min	\$ 0,45
4) Completar el formulario PE en triplicado	2 min	40 min	42 min	\$ 0,90
5) Recibir el pedido	2 min	5 min	7 min	\$ 0,90
6) Controlar el pedido	2 min	2 min	4 min	\$ 0,90
7) Ingresar la recepción del pedido en el sistema	0,5 min	0 min	0,5 min	\$ 0,225
8) Almacenar el pedido	1,5 min	0,5 min	2 min	\$ 0,675
9) Entregar el pedido al cliente y recibir el formulario PI	2 min	3 min	5 min	\$ 0,35
10) Enviar PI y PI a Administración	0,25 min	1.020 min	1.020,25 min	\$ 0,1125
11) Ingresar la entrega del pedido en el sistema y archivar PI	0,5 min	0 min	0,5 min	\$ 0,225
<b>TOTALES</b>	14,25 min	2.095 min	2.109 min	\$ 5,175

FUENTE: Elaboración propia

El Tiempo de Ciclo equivale a 1 día 11 hs 9 min 15 segundos.

#### 2. Tiempos de procesamiento luego de aplicar las mejoras:

TABLA N°5: TIEMPOS DE PROCESAMIENTO - Modificado

ACTIVIDAD	TPO PROCES.	ESPERAS	TPO CICLO	COSTO
1) Completar el formulario PI en triplicado	2,25 min	4 min	6,25 min	\$ 0,35
2) Ingresar el formulario al sistema	1,25 min	0 min	1,25 min	\$ 0,45
3) Completar el formulario PE en triplicado	2 min	40 min	42 min	\$ 0,90
4) Recibir y controlar el pedido	4 min	1,5 min	5,5 min	\$ 0,90
5) Ingresar la recepción del pedido en el sistema	0,5 min	0 min	0,5 min	\$ 0,225
6) Almacenar el pedido y PI	1,5 min	0,5 min	2 min	\$ 0,675
7) Entregar el pedido al cliente y recibir el formulario PI	2 min	3 min	5 min	\$ 0,35
8) Ingresar la entrega del pedido en el sistema y archivar PI	0,75 min	0 min	0,75 min	\$ 0,225
<b>TOTALES</b>	14,25 min	53 min	63,25 min	\$ 4,075

FUENTE: Elaboración propia

El Tiempo de Ciclo equivale a **1 hs 3 min 15 segundos**, por lo que la reducción total fue de *1 día 10 hs 6 min*.

Por otro lado, se logró una reducción en los costos de \$1,10 lo que implica un costo variable de procesamiento igual a **\$7,275** (\$1,43 + \$1,43 + \$0,34 + \$4,075).

INICIAL	35,154 hs	\$ 5,175
MODIFICADO	1,054 hs	\$ 4,075
<b>AHORRO:</b>	<b>34,10 hs</b>	<b>\$ 1,10</b>

**1 día 10 hs 6 min**

**Tiempo en que se logró reducir la duración del procesamiento de un pedido.**

## 7. FASE IV – MEDICIONES Y CONTROLES

### 7.1. TEORIA<sup>11</sup>

*“Cuando usted pueda evaluar aquello de lo cual está hablando y expresarlo en números, sabe algo al respecto, y cuando no puede medirlo ni expresarlo en números, su conocimiento es escaso e insatisfactorio.” (Lord Kelvin)<sup>12</sup>*

*“Las medidas en el proceso son ventanas a través de las cuales se le puede observar y controlar”.* Es necesario poder confiar en esas mediciones, de modo que permitan una visión continua del proceso y, por lo tanto, decisiones inteligentes.

*"Las medidas son fundamentales para:*

- ✓ *Comprender lo que ocurre*
- ✓ *Evaluar la necesidad y el impacto del cambio*
- ✓ *Garantizar que se generen ganancias*
- ✓ *Corregir las condiciones que se salen de control*
- ✓ *Establecer prioridades*
- ✓ *Decidir cuánto aumentar las responsabilidades*
- ✓ *Planear para satisfacer las expectativas del nuevo cliente*
- ✓ *Proporcionar programas realistas”*

Las medidas y un buen sistema de recompensas estimulan al individuo y al equipo a realizar el esfuerzo adicional que se necesita para que la organización se aparte de lo común. Por lo tanto:

- *“El papel del EMP consiste en desarrollar procedimientos y procesos que permitan a los empleados dar lo mejor de sí;*
- *La responsabilidad del empleado consiste en maximizar su desempeño de manera que el output esté lo más cerca posible de los límites de diseño del proceso.”*

---

<sup>11</sup> Ibídem, págs. 184-188.

<sup>12</sup> Ibídem, págs. 187.

La retroalimentación específica permite que el individuo reaccione ante los datos y corrija los posibles problemas. Es vital que exista un sistema efectivo de retroalimentación, caso contrario las mediciones serán una pérdida de tiempo, esfuerzo y dinero.

La medición es importante para el mejoramiento por varias razones:

- ✓ Centra su atención en factores que contribuyen a lograr la misión
- ✓ Muestra la efectividad con la cual se emplean los recursos
- ✓ Ayuda a fijar las metas y monitorear las tendencias y progresos
- ✓ Ayuda a identificar oportunidades de mejoramiento progresivo
- ✓ Da a los empleados un sentimiento de logro
- ✓ Proporciona los medios para saber si estamos ganando o perdiendo.

#### COMPRESION DE LAS MEDICIONES:<sup>13</sup>

- *Dónde medir:* Establecer puntos cercanos a cada actividad, para que cada persona pueda recibir una retroalimentación directa, inmediata y pertinente.
- *Cuándo medir:* Inmediatamente después de finalizada cada actividad.
- *Qué medir:* La eficiencia, la efectividad y la adaptabilidad del proceso total y de cada una de las actividades.
- *A quién medir:*
  1. Actividades que tienen un impacto significativo en la eficiencia y la efectividad del proceso total.
  2. Actividades que no satisfacen al cliente interno.
  3. Actividades que requieren recursos significativos o que proporcionan retroalimentación a una sola persona.
- *Quién realiza las mediciones:* La misma persona que realiza la actividad (es quien tiene mejor conocimiento en el trabajo, obteniendo una retroalimentación inmediata).

---

<sup>13</sup> Ibídem, págs. 188-193, adaptación.

- *Quién proporciona la retroalimentación:* Quien recibe el output proporcionará una retroalimentación positiva y negativa, y una crítica constructiva.
- *Quién audita:* Una persona externa a la gerencia de cada área.
- *Quién fija los estándares (objetivos de la empresa):*
  1. Estándar de Efectividad (Calidad): Lo fija quien recibe el output.
  2. Estándar de Eficiencia (Productividad): Lo fija el proceso y será la mínima cantidad de recursos que se requieren para suministrar el output.
- *Quién fija los objetivos de desafío:* Los fija el equipo o el individuo que realiza la actividad y siempre serán más rigurosos que los objetivos de la empresa.

#### TIPOS DE DATOS:<sup>14</sup>

A- *Datos de Atributos:* Estos datos se cuentan pero no se miden. Por lo general se requieren tamaños de muestras grandes

B- *Datos de Variables:* Son valores numéricos que cuantifican la medición.

## **7.2. APLICACIÓN**

### 1) Desarrollar mediciones y objetivos del proceso

#### MEDIDAS DE EFECTIVIDAD

*“Son los resultados que se obtienen de los recursos empleados”. “Están relacionados directamente con los clientes internos y/o externos, e indican el acierto con que el output de una actividad o grupo de actividades satisface las expectativas del cliente”.<sup>15</sup>*

En Rerda se han definido los siguientes indicadores para medir el grado de satisfacción al cliente:

- *Cartera de Pedidos:* Mide el porcentaje de cumplimiento de los pedidos recibidos. Da una idea de cómo la empresa da respuesta a los pedidos que recibe. (Indicador mensual)

<sup>14</sup> Ibídem, págs. 195-196, adaptación.

<sup>15</sup> Ibídem, págs. 198-199.

$$\frac{\text{Pedidos Cumplidos}}{\text{Pedidos Recibidos}} \times 100$$

Indicador mensual: Marzo 2.011

$$\frac{\text{Pedidos cumplidos}}{\text{Pedidos recibidos}} = \frac{206}{239} = 86,19\%$$

Indicador semanal: 28/03 al 01/04

$$\frac{\text{Pedidos cumplidos}}{\text{Pedidos recibidos}} = \frac{21}{32} = 65,63\%$$

Indicador semanal: 21/03 al 25/03

$$\frac{\text{Pedidos cumplidos}}{\text{Pedidos recibidos}} = \frac{25}{30} = 83,33\%$$

Indicador semanal: 14/03 al 18/04

$$\frac{\text{Pedidos cumplidos}}{\text{Pedidos recibidos}} = \frac{35}{43} = 81,40\%$$

Indicador semanal: 07/03 al 11/03

$$\frac{\text{Pedidos cumplidos}}{\text{Pedidos recibidos}} = \frac{30}{33} = 90,91\%$$

Indicador semanal: 28/02 al 04/03 (Venta Vendimia)

$$\frac{\text{Pedidos cumplidos}}{\text{Pedidos recibidos}} = \frac{95}{101} = 94,06\%$$

Se observa que a medida que transcurren los días aumenta el porcentaje de pedidos entregados a clientes, debido a que el análisis fue realizado el día 2 de Abril de 2.011.

Puede observarse que de la venta vendimial hubo casi un 6% de pedidos no cumplidos aún después de transcurrido un mes de la compra.

- *Quejas por Entrega:* Evalúa el grado de cumplimiento del plazo pactado con el cliente. (Indicador mensual)

$$\frac{\text{Quejas por incumplimiento de entrega} \times 100}{\text{Número de pedidos en cartera}}$$

$$\frac{\text{Quejas por incumplimiento}}{\text{Pedidos recibidos}} = \frac{31}{239} = 12,97\%$$

- *Cantidad de pedidos generados por día:* Se reciben en promedio 7 pedidos de clientes por día.

- *Porcentaje de pedidos generados en el día sobre el total de ventas diarias*

$$\frac{\text{Cantidad de pedidos generados en el día} \times 100}{\text{Cantidad de facturas emitidas en el día}}$$

$$\frac{\text{Pedidos generados}}{\text{Cantidad de facturas emitidas}} = \frac{7}{25} = 28,00\%$$

- *Porcentaje de pedidos no procesados dentro de las primeras 24 hs*

$$\frac{\text{Cantidad de pedidos no procesados dentro de las 24 hs} \times 100}{\text{Cantidad de pedidos generados en el día}}$$

$$\frac{\text{Pedidos no procesados}}{\text{Pedidos generados}} = \frac{2}{7} = 28,57\%$$

- *Porcentaje de pedidos entregados dentro de las 96 horas de generada la orden de PI* (Indicador mensual)

$$\frac{\text{Cantidad de pedidos entregados dentro de las 96 hs} \times 100}{\text{Cantidad de pedidos generados}}$$

$$\frac{\text{Pedidos no retirados}}{\text{Pedidos generados}} = \frac{12}{239} = 5,02\%$$

- *Cantidad mensual de pedidos devueltos por errores:* Se recibieron 12 pedidos devueltos por error en confección (7 escudos bordados, 1 escudo metálico, 2 pares de hombreras y 2 pantalones)



→ *Porcentaje de pedidos devueltos*

$$\frac{\text{Cantidad mensual de pedidos devueltos por errores} \times 100}{\text{Cantidad mensual de pedidos entregados}}$$

$$\frac{\text{Pedidos devueltos}}{\text{Pedidos generados}} = \frac{8}{239} = 3,35\%$$

## MEDIDAS DE EFICIENCIA

Estas medidas “reflejan los recursos que una actividad o grupo de actividades consume para generar un output que satisfaga las expectativas del cliente interno y/o externo. El proceso eficiente es aquel en el cual los recursos se han minimizado y el desperdicio se ha eliminado.”<sup>16</sup>

Los siguientes indicadores se han establecido en Rerda. Los datos utilizados son los resultantes luego de aplicar cambios generados por el Mejoramiento.

→ *Eficiencia de Servicio:* El tiempo ideal fijado en Rerda es de 96 hs entre la confección del pedido y la entrega del mismo.

$$\frac{\text{Pedidos retirados}}{\text{Pedidos generados}} = \frac{227}{239} = 94,98\%$$

→ *Tiempo del vendedor para completar el formulario PI* = 6,15 minutos

→ *Tiempo del encargado administrativo para completar el formulario PE* = 42 minutos

→ *Tiempo del encargado administrativo para completar la planilla de pedidos* = 1,25 minutos

---

<sup>16</sup> Ibídem, pág. 200.

→ *Costo de procesar cada pedido = \$ 4,075*

## MEDIDAS DE ADAPTABILIDAD

*“Reflejan cuán bien reaccionan el proceso y las personas frente a peticiones específicas del cliente o a la atmósfera cambiante.”<sup>17</sup>*

Como se mencionó en el Capítulo 3 – Fase II – Punto 5, algunos de los pedidos que realizan los clientes están relacionados con pedidos especiales, ya sea por cambios en -Diseños: telas, colores, modelos; -Detalles: bordados, estampados, vivos de colores; -Funcionalidad: productos más amplios o estrechos, borceguíes de trabajo (con puntera de acero o plástica); y otros.

Los indicadores que miden la capacidad de adaptación de la empresa a estos clientes son los siguientes:

→ *Cantidad mensual de pedidos especiales:* Se recibieron en el mes de Marzo 30 pedidos especiales.

→ *Porcentaje de pedidos especiales atendidos*

$$\frac{\text{Cantidad mensual de pedidos especiales recibidos} \times 100}{\text{Cantidad mensual de pedidos procesados}}$$

### PEDIDOS ESPECIALES RECIBIDOS

$$\frac{\text{Pedidos especiales}}{\text{Pedidos generados}} = \frac{30}{239} = 12,55\%$$

→ *Porcentaje de pedidos especiales recibidos mediante contacto no directo con el cliente:* Da una idea de cuántos clientes confían en la capacidad de la empresa para dar respuesta a su pedido especial.

$$\frac{\text{Cantidad mensual de pedidos especiales recibidos vía e-mail o teléfono} \times 100}{\text{Cantidad mensual de pedidos especiales recibidos}}$$

---

<sup>17</sup> Ibídem, pág. 201.

$$\frac{\text{Pedido especial telef/mail}}{\text{Pedidos especiales}} = \frac{18}{30} = 60,00\%$$

→ *Porcentaje de pedidos especiales devueltos*

$$\frac{\text{Cantidad mensual de pedidos especiales devueltos por errores} \times 100}{\text{Cantidad mensual de pedidos especiales entregados}}$$

$$\frac{\text{Pedidos especiales devueltos}}{\text{Pedidos especiales}} = \frac{2}{30} = 6,67\%$$

## 2) Establecer un sistema de retroalimentación<sup>18</sup>

Los sistemas de retroalimentación son tan importantes como la medición. Si no se puede medir una actividad, no podrá ser mejorada. Pero la medición sin retroalimentación es inútil, porque no se le da al individuo una oportunidad de superación.

La retroalimentación debe proporcionar datos exactos y significativos, debe ser oportuna y en formato comprensible.

En Rerda se han establecido dos sistemas de retroalimentación en los siguientes puntos:

UNO: *Sistema de retroalimentación entre el encargado administrativo y el jefe de taller*: En este punto es obligación del encargado administrativo informar al taller responsable de la elaboración del pedido si éste ha sido confeccionado según los estándares de calidad establecidos y en concordancia con las características solicitadas.

Aún si el producto pasa por ambos controles, el encargado administrativo debe informar sobre su conformidad y comunicar cualquier observación o dato útil que podría servirle al taller para próximas confecciones.

<sup>18</sup> *Ibíd*em, pág. 206, adaptación.

Si el pedido no supera los controles, es necesaria la devolución del producto junto con una notificación de todos aquellos puntos que deben ser revistos y puestos a consideración.

Este sistema ha sido incorporado en la empresa en Octubre de 2.009. Hasta la fecha ha proporcionado excelentes resultados, y ha mejorado la relación entre ambas partes y la velocidad en la entrega de los pedidos.

DOS: *Sistema de retroalimentación entre el encargado administrativo y el cliente final:* Debido a que el encargado administrativo no tiene contacto directo con el cliente se dificulta la retroalimentación. Los vendedores actúan como nexo entre ambas partes, haciéndole saber al encargado administrativo tanto de las quejas presentadas por los clientes como así también de los halagos, que si bien son menos frecuentes, también es necesario e importante conocer.

El encargado administrativo genera retroalimentación directa con los clientes que realizan pedidos especiales. En el proceso de obtención de cada pedido el encargado administrativo hace un seguimiento estricto de cada parte del proceso para poder mantenerlos informados sobre las novedades de su pedido. Además, es él mismo quien avisa a los clientes que ya pueden retirar su pedido, realiza la entrega personalmente e incluso se comunica con determinados clientes algunos días después de retirado el pedido a fin de conocer su conformidad.

Este sistema de retroalimentación comenzó a implementarse en Diciembre de 2.010 y todavía se encuentra en la etapa de observación de resultados. Una vez que la empresa logre afianzar el sistema, éste será dirigido en primer instancia a la totalidad de los clientes que realizan pedidos especiales, dándosele prioridad a las Agencias de Seguridad (clientes muy importantes y de gran peso y valor para Rerda). En una segunda etapa, el sistema se extenderá a aquellos clientes que realizan cualquier pedido de productos de línea. La gerencia de Rerda estima que la implementación total del sistema se logrará en Diciembre de 2.011.

## 8. FASE V – MEJORAMIENTO CONTINUO: CALIFICACION DEL PROCESO

### 8.1. TEORIA<sup>19</sup>

*“La Calificación del Proceso involucra la evaluación de un proceso completo, para determinar si es capaz de funcionar en el nivel apropiado cuando las actividades están encadenadas. Además el proceso debe demostrar que repetidamente puede producir, a tiempo y a un costo apropiado, productos y servicios que satisfagan las expectativas del cliente en forma progresiva.”*

La importancia de la calificación radica en la necesidad de contar con procesos eficientes, proporcionando un sistema de medición que infunde sentimiento de orgullo en cada uno de los equipos y que permite a la empresa dar los primeros pasos hacia el mejoramiento continuo.

Existen 6 niveles de calificación:

- Nivel 6: *Desconocido*: No se ha determinado el estatus del proceso.
- Nivel 5: *Comprendido*: Se comprende el proceso del diseño y funciona según la documentación prescrita.
- Nivel 4: *Efectivo*: El proceso se mide sistemáticamente, ha comenzado la modernización y se satisfacen las expectativas del cliente final.
- Nivel 3: *Eficiente*: El proceso se moderniza y es más eficiente.
- Nivel 2: *Sin errores*: El proceso es altamente efectivo y eficiente.
- Nivel 1: *Clase mundial*: El proceso es de clase mundial y continúa mejorando.

Con anterioridad a la aplicación de la metodología de MPE se considera que todos los procesos de la empresa se encuentran en el Nivel 6. A medida que mejora el proceso, éste progresa en forma lógica hasta el Nivel 1, aunque es posible que no todos los procesos de la empresa tengan que pasar por estos seis niveles.

---

<sup>19</sup> Ibídem, págs. 226-232, adaptación.

Para determinar si el proceso en estudio ha evolucionado hasta el nivel siguiente, deben abordarse ocho áreas principales de cambio:

- Área 1: Mediciones relacionadas con el cliente final
- Área 2: Mediciones y/o desempeño del proceso
- Área 3: Alianzas con proveedores
- Área 4: Documentación
- Área 5: Entrenamiento
- Área 6: Benchmarking
- Área 7: Adaptabilidad del proceso
- Área 8: Mejoramiento continuo

Cada una de estas áreas comprende distintos puntos de análisis que deberán ser evaluados antes de calificar al siguiente nivel.

## **8.2. APLICACIÓN <sup>20</sup>**

Al momento de desarrollar este trabajo, Rerda se encuentra en el Nivel de Calificación 5, ya que se satisfacen todos los criterios de cada una de las ocho áreas de cambio:

Área 1: Mediciones relacionadas con el cliente final

- Mediciones que reflejan la visión del cliente final con respecto al proceso
- Se documentan los requisitos del cliente final
- Se ha establecido el sistema de retroalimentación con el cliente final
- Se han fijado y actualizado los diagramas de efectividad para el cliente final

Área 2: Mediciones y/o desempeño del proceso

- Se han medido la efectividad y la eficiencia total
- Se han determinado los objetivos de efectividad y eficiencia

---

<sup>20</sup> Ibídem, págs. 232-242.

- Se han evaluado las debilidades operacionales y del control del proceso y se han cumplido los requisitos mínimos

#### Área 3: Alianzas con proveedores

- Se han identificado a los proveedores

#### Área 4: Documentación

- Se ha definido el proceso y se ha elaborado el diagrama de flujo
- Se ha verificado la exactitud del diagrama de flujo
- Se ha comprendido la documentación
- Se han nombrado los miembros del EMP y los responsables del proceso
- Se han definido los límites del proceso

#### Área 5: Entrenamiento

- Se ha entrenado al EMP en las herramientas básicas y en las fundamentales del EMP
- Se han evaluado y documentado las necesidades de entrenamiento dentro del proceso
- Se han asignado los recursos para respaldar las necesidades de entrenamiento

#### Área 6: Benchmarking: No se requiere

#### Área 7: Adaptabilidad del proceso: No se requiere

#### Área 8: Mejoramiento continuo

- Se identifican los principales riesgos y se ponen en marcha los planes de acción

Para calificar al *Nivel 4* quedan pendientes de aplicación los siguientes criterios:

#### Área 1: Mediciones relacionadas con el cliente final

(Todos los criterios cumplidos)

#### Área 2: Mediciones y/o desempeño del proceso

- Definir objetivos de desafío
- Desarrollar medidas del costo de la mala calidad

#### Área 3: Alianzas con proveedores

(Todos los criterios cumplidos)

#### Área 4: Documentación

- Iniciar la documentación de sub procesos
- Evaluar la comprensión de la documentación

#### Área 5: Entrenamiento

- Entrenar al EMP en el control estadístico del proceso

#### Área 6: Benchmarking

- Desarrollar el plan para realizar benchmark con respecto a los requerimientos del cliente final

#### Área 7: Adaptabilidad del proceso

(Todos los criterios cumplidos)

#### Área 8: Mejoramiento continuo

- Preparar, aprobar y financiar un plan para mejorar el proceso al nivel 3

En conclusión, el proceso se encuentra en transición hacia la calificación del Nivel 4, lo que implica para la empresa un alto compromiso con sus sistemas y un gran avance hacia el mejoramiento deseado.

Es probable que en Rerda la mayoría de los procesos estén trabajando por debajo del promedio, por lo que es imposible esperar que todos ellos logren alcanzar el nivel de Clase Mundial o incluso llegar a un Nivel 2. Pero esto no debe significar dejar la búsqueda de llegar a ser el mejor, al menos lograr un nivel estándar en la perfección personal, del equipo y de cada proceso.



Mejorar implica un compromiso de trabajo permanente en el que no se permiten los descansos, ya que cuando *“se deja de mejorar, se empieza a retroceder”*.

## 9. CONCLUSION

De acuerdo con los objetivos planteados originalmente en este trabajo de investigación, se destaca la contribución realizada por el enfoque de mejora continua, en el sentido que permitió la reducción del tiempo de ciclo del proceso total y del costo por pedido procesado, y lo que es más importante, se logró una mayor organización interna que permite a su vez una mejor respuesta a cada cliente.

Además, se logró cumplir con la misión y los objetivos planteados para el proceso. Luego de la aplicación de los métodos del MPE comenzó a notarse una mejora en la respuesta a los requerimientos de los clientes, siendo esta respuesta más efectiva y eficiente, agilizando los tiempos al eliminar actividades innecesarias.

Se reconoció que un buen plan, respaldado por las personas que ejecutarán el trabajo, minimiza el tiempo de ciclo. Y este respaldo se logra cuando se reconoce un sentimiento de propiedad de dicho plan por parte del equipo que se verá afectado por los cambios que se desean alcanzar. Realizar el trabajo correctamente requiere de mucho tiempo de preparación, teniendo en cuenta principalmente los siguientes puntos: la comprensión de los recursos requeridos para respaldar el proceso de mejoramiento, identificar a las personas responsables de cada actividad y definir las fechas límites para el logro de los objetivos principales. Con estos datos se realiza el plan del proyecto que es realmente el proceso de generar un mejoramiento.

También el EEM reveló ciertas limitaciones, al reconocer que ninguno de sus procesos llegaría a ser de Clase Mundial, pero entendiendo que por el tipo de empresa y la falta de formalización que trae desde hace décadas se encuentra hoy en una situación de privilegio, buscando seguir avanzando en este camino de la formalización y la mejora de su estructura total.

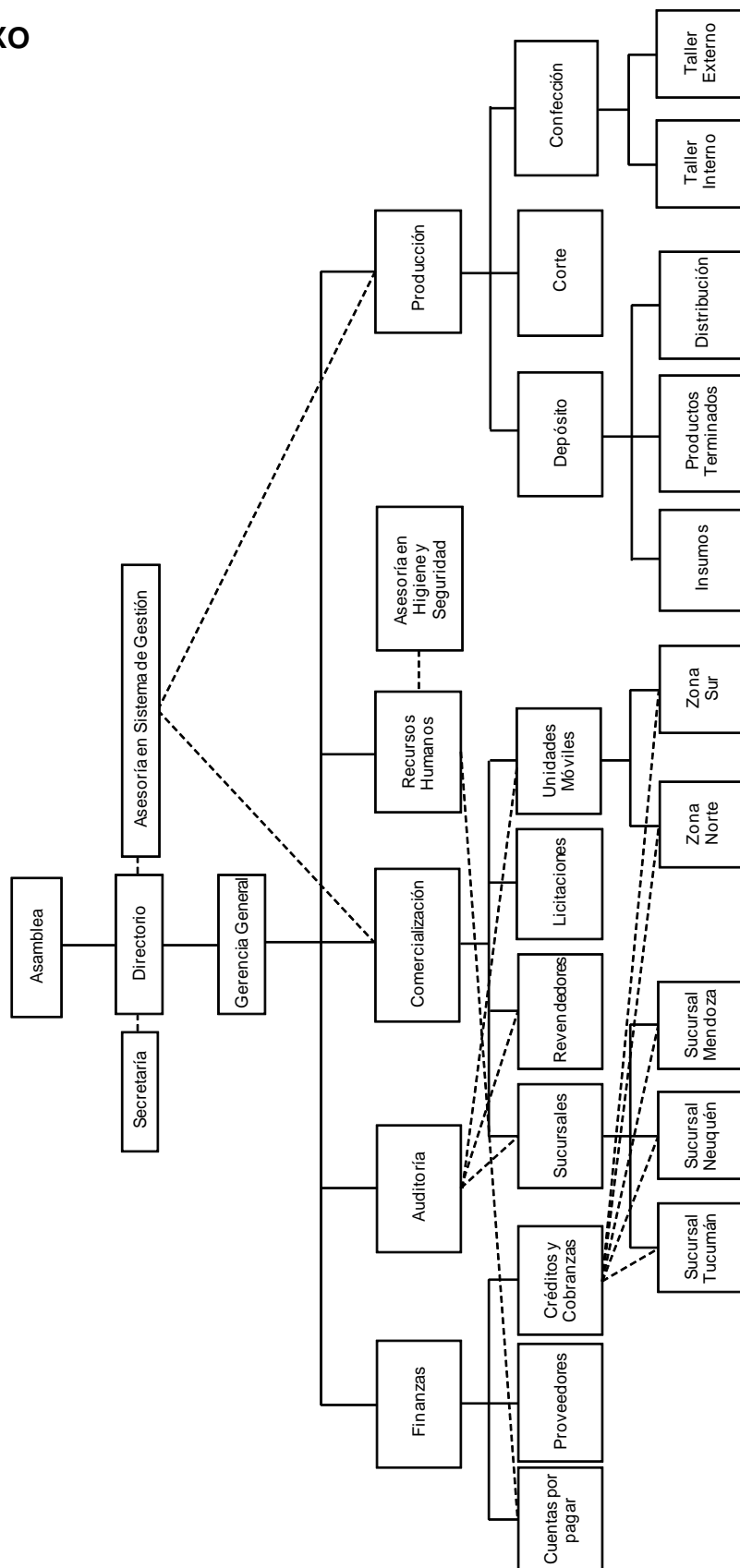
Por último reconocieron que los avances alcanzados son el comienzo de una larga etapa que se irá perfeccionando a medida que se apliquen estos métodos a cada proceso crítico de la empresa.

La gerencia de Rerda nos transmitió su último deseo: “Que todos los esfuerzos que se han realizado hasta el momento en la mejora de este proceso sirvan de ejemplo para los demás equipos y contagien esta energía al resto de la organización y cada uno de los procesos.” Sólo de esta manera se logrará un crecimiento notable de la empresa y un despegue en la brecha que la separa de sus principales competidores.

## 10. BIBLIOGRAFIA

- ✓ HARRINGTON, James, "Mejoramiento de los procesos de la empresa". Colombia, Ed. McGraw-Hill Interamericana, 1998, 309 p.
- ✓ DAVID, Fred R., "Conceptos de Administración Estratégica", 11ª edición. México, Ed. Prentice Hall Hispano Americano, 1997, 384 págs.
- ✓ PONCE TALACON, Humberto, "La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales" en Contribuciones a la Economía, 2006. Texto completo en <http://www.eumed.net/ce>. (Sin referencia específica en el trabajo)
- ✓ KOONTZ, Harold y WEHRICH, Heinz. "Administración una perspectiva global" 13ª edición. México, Mc. Graw Hill, 1998, 667 págs. (Sin referencia específica en el trabajo)
- ✓ MINTZBERG, Henry. "Diseño de organizaciones eficientes", 5ª edición, Argentina, Prentice Hall, 1996, 365 págs. (Sin referencia específica en el trabajo)
- ✓ MINTZBERG, Henry. "El proceso estratégico", 1ª edición, México, Prentice Hall, 841 págs. (Sin referencia específica en el trabajo)
- ✓ ROBBINS, S. Y COULTER, Mary. "Administración", 10ª edición. México, Prentice Hall, 1996, 565 págs. (Sin referencia específica en el trabajo)
- ✓ STONER, J., FREEMAN, E. Y GILBERT, D. "Administración", 6ª edición, México, Prentice Hall, 1996, 485 págs. (Sin referencia específica en el trabajo)

## 11. ANEXO



## DECLARACION JURADA

### Declaración Jurada Resolución 212/99-CD

“El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias, que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgredí o afecta derecho de terceros”

Mendoza, 07 de Junio de 2011

Perdowski, María Eugenia

Apellido y Nombre

23.302

Nº Registro

  
Firma